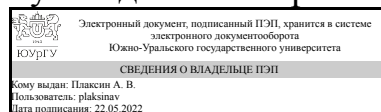


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



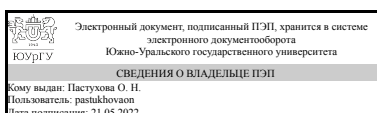
А. В. Плаксин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.О.08 Экономика**  
**для направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**  
**уровень** Бакалавриат  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Экономика, финансы и финансовое право

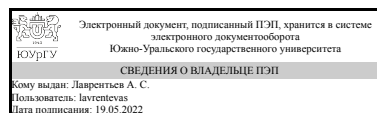
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1044

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



О. Н. Пастухова

Разработчик программы,  
старший преподаватель



А. С. Лаврентьев

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономика» являются изучение основных положений и формирование у студентов определённых компетенций в области экономики, соответствующих российским образовательным стандартам высшего профессионального образования и позволяющих использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах. Освоение дисциплины «Экономика» необходимо для эффективного изучения последующих дисциплин экономического цикла. Поставленные цели реализуются с помощью следующих задач: 1. Сформировать у студентов целостное представление об экономической теории как отрасли общественного знания, изучающей закономерности поведения людей в сфере материального производства и потребления товаров и услуг. 2. Научить студентов использовать категориально - понятийный аппарат науки для выражения характера связей и отношений между экономическими явлениями и процессами. 3. Познакомить студентов с методами экономического анализа. 4. Заложить теоретические основы для изучения последующих дисциплин экономического цикла и формирования экономического образа мышления.

## Краткое содержание дисциплины

Курс экономики состоит из двух частей – лекционный курс и практические занятия. На лекциях студенты получают целостное представление об экономике и ее роли в развитии общества, узнают о методах и приёмах экономического познания окружающего мира. На практических занятиях студенты учатся анализировать экономические процессы и явления, применяя соответствующие приёмы и методы экономического анализа. Основные темы: Предмет и методы экономики. Экономические системы. Спрос и предложение товаров и услуг. Теория поведения потребителя. Издержки производства продукции. Конкуренция и её роль в экономике. Рынки факторов производства. Внешние эффекты и общественные блага. Макроэкономические показатели. Макроэкономическое равновесие. Безработица и инфляция. Деньги и банки. Налогово – бюджетная политика. Экономический рост и циклы. Распределения доходов в обществе. Мировая экономика и торговля.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет: критически обосновывать варианты решений поставленных задач с экономической точки зрения Имеет практический опыт: проводить экономическую оценку достоинств и недостатков вариантов решения поставленной задачи
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: основы функционирования экономических систем и экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач Умеет: обрабатывать экономическую

	<p>информацию, поступающую из различных источников</p> <p>Имеет практический опыт: владения экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями; применения инструментов микро- и макроэкономического анализа</p>
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.О.15 Теоретическая механика, 1.О.02 Философия, 1.О.12 Химия, 1.О.13 Информатика и программирование, 1.О.11 Физика, 1.О.10.01 Алгебра и геометрия, 1.О.21 Гидравлика, 1.О.10.02 Математический анализ, 1.О.24 Экология, 1.О.20 Материаловедение, 1.О.22 Электротехника и электроника, 1.О.17 Теория механизмов и машин, 1.О.10.03 Специальные главы математики, 1.О.16 Сопротивление материалов, Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (4 семестр)</p>	<p>1.О.09 Экономика и управление на предприятии</p>

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

Дисциплина	Требования
1.О.11 Физика	<p>Знает: основные физические явления и основные законы физики; назначение и принципы действия физических приборов</p> <p>Умеет: применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; использовать различные методики измерений и обработки экспериментальных данных. Имеет практический опыт: описания и анализа физической модели конкретных естественнонаучных задач; обработки и интерпретации результатов эксперимента.</p>
1.О.20 Материаловедение	<p>Знает: Методы экспериментального исследования характеристик материалов; основы материаловедения и технологические основы процессов обработки конструкционных материалов, особенности выбора конструкционных материалов при использовании их в устройствах различного назначения, Основы</p>

	<p>материаловедения и технологические основы процессов обработки конструкционных материалов, особенности выбора конструкционных материалов при использовании их в устройствах различного назначения, Виды и свойства основных конструкционных материалов; области применения изучаемых материалов. Умеет: Производить выбор материалов с учётом механических характеристик; Правильно выбрать материалы для применения в устройствах и механизмах различного назначения с учетом нагрузок, влияния внешних факторов и стоимости; пользоваться монографической, а также периодической научно-технической литературой по конструкционным материалам, Разрабатывать материаловедческую часть технического задания при проектировании деталей машин и механизмов; решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных. Имеет практический опыт: Экспериментального исследования характеристик материалов; - методами расчета и определение характеристик и конструкционным материалам, Имеет практический опыт термической обработки сталей; методов исследования механических свойств материалов. Имеет практический опыт исследования макроструктуры и фазового состава черных и цветных металлов.</p>
1.О.15 Теоретическая механика	<p>Знает: Основные методы и принципы, применяемые при решении задач статики, кинематики и динамики., Основные понятия и определения, аксиомы, теоремы и законы механики, область их применения для основных применяемых при изучении механики моделей. Умеет: Выполнять расчеты строительных конструкций на основе методов, используемых при изучении теоретической механики., Выполнять расчеты состояния равновесия твердых тел и конструкций, кинематических параметров для различных случаев движения, динамические расчеты для материальной точки, абсолютно твердого тела, механической системы. Имеет практический опыт: Способностью самостоятельно использовать методы определения реакций при решении инженерных задач., Навыками самостоятельной работы в области решения инженерных задач на основе применения законов механики.</p>
1.О.10.03 Специальные главы математики	<p>Знает: Основные положения теории числовых и функциональных рядов, основы теории вероятностей и математической статистики, Основные положения теории числовых и функциональных рядов, основы теории вероятностей и математической статистики. Умеет: Оценивать сходимость рядов, применять</p>

	<p>методы теории вероятностей, математической статистики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, Уметь анализировать различные процессы на основе математической теории рядов и теории вероятности и математической статистике. Имеет практический опыт: Методики построения, анализа и применения математических моделей, Методики построения, анализа и применения математических моделей.</p>
<p>1.О.24 Экология</p>	<p>Знает: основные экологические проблемы и способы их решения; принципы рационального использования природных ресурсов; принципы «мало-» и безотходного производства; критерии оценки эффективности производства; основы технологических процессов; основы промышленных методов очистки выбросов в атмосферу, сбросов в водоемы, переработки и использования отходов производства и потребления; основные методы очистки промышленных выбросов в атмосферу, сточных вод, переработки и использования отходов; принцип действия природоохранного оборудования и оценку эффективности его работы., глобально-ориентированного, научно-гуманистического мировоззрения на основе получения представлений о целостной научной картине Мира, понимание роли человека в трех взаимосвязанных подсистемах бытия – естественной (природной), искусственной (техносферы) и социальной, овладение научным языком и возможностями математического моделирования с применением современных компьютерных технологий., принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования; - основные закономерности взаимодействия общества и природы; основные виды услуг на экологическом рынке в рамках ВТО Умеет: оценивать эффективность производственных процессов; оценивать воздействие производственных процессов на окружающую среду; анализировать виды негативного воздействия на окружающую среду и предлагать варианты по его уменьшению или ликвидации; осуществлять выбор наиболее эффективных способов защиты окружающей среды от негативного воздействия;,, формировать умения и навыки практического использования достижений науки для рационального природопользования и адаптации человека к окружающей среде, самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; оценивать экологические издержки в профессиональной деятельности; - давать правильную самооценку,</p>

	<p>намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; Имеет практический опыт: разработки природоохранные мероприятия, направленные на улучшение качества окружающей среды., изучения экологические системы разного уровня с позиций системного подхода., самостоятельной, творческой работы, организации своего труда; - самоанализа и самоконтроля, самообразования и самосовершенствования к поиска и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности; - использования творческого потенциала для управления экологическими процессами в международном бизнесе и в рамках ВТО.</p>
1.О.10.01 Алгебра и геометрия	<p>Знает: Основные понятия и приложения теории, Основные операции над матрицами, свойства и методы вычисления определителей, основные виды систем линейных уравнений, линейную зависимость векторов, скалярное, векторное и смешанное произведения векторов, уравнения прямой на плоскости и в пространстве, линии и поверхности второго порядка Умеет: Составлять математические модели линейных процессов в различных отраслях машиностроения, Исследовать и решать системы линейных уравнений различными методами; - решать задачи по геометрии на плоскости и в пространстве методом прямоугольных координат с использованием векторной алгебры; - исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат Имеет практический опыт: Решения системы уравнений и решения задач аналитической геометрии, Исследовать и решать системы линейных уравнений различными методами; - решать задачи по геометрии на плоскости и в пространстве методом прямоугольных координат с использованием векторной алгебры; - исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат</p>
1.О.13 Информатика и программирование	<p>Знает: Основные свойства информации, основы критического анализа и синтеза информации. Методы поиска, сбора и обработки данных., Основные понятия информации и данных, свойства информации, инструментальные средства для обработки информации, основные компьютерные программы для обработки текста, графических изображений, выполнения расчетов в электронных таблицах и составления презентаций. Основы и классификацию информационных технологий. Современные языки программирования, программное обеспечение и технологии программирования,</p>

	<p>Основные подходы при создании алгоритмов и программных продуктов. Современные языки программирования на базовом уровне, современные информационные технологии и программные средства, в том числе среды программирования для решения прикладных задач. Умеет: Применять методики поиска информации. Выделять базовые составляющие поставленных задач. Использовать методы системного подхода. Обосновывать варианты решений поставленных задач, Работать в качестве пользователя персонального компьютера. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, Осуществлять выбор информационных технологий, языков программирования и программных сред для разработки программных продуктов и информационных систем. Выполнять разработку, анализ, тестирование и отладку прикладных компьютерных программ. Имеет практический опыт: Определения, интерпретирования и ранжирования информации. Поиска информации по заданным критериям. Выбора вариантов решения с использованием методов анализа и синтеза информации., Работы на персональном компьютере в офисных приложениях. Поиска и обработки информации профессионального назначения в локальных и глобальных компьютерных сетях., Применения современных информационных технологий и сред программирования для создания компьютерных программ, пригодных для практического применения.</p>
1.О.02 Философия	<p>Знает: основные философские категории; научную, философскую и религиозную картины мира, общечеловеческие ценности и ценностные ориентации как основу базовой культуры личности; принципы толерантности Умеет: Осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, в том числе с применением философского понятийного аппарата. Имеет практический опыт: Анализа путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий , оценки межкультурного взаимодействия</p>
1.О.16 Соппротивление материалов	<p>Знает: Учет температуры конструкции при расчете на прочность, жесткость и устойчивость; порядок расчета на прочность; понятие потенциальной энергии деформации бруса; инженерные методы расчета бруса малой кривизны, ферменных конструкций, а также перемещений в произвольно нагруженных</p>

балках; основные зависимости для расчета стержней на устойчивость, в том числе за пределом упругости; методы расчета на прочность тел, движущихся с постоянным ускорением; методы расчета на прочность при ударных и динамических нагрузках; понятие приведенной жесткости, приведенной массы, собственной формы и собственной частоты конструкции, а также методы их расчета; методы определения предельных нагрузок и расчет на прочность по предельным нагрузкам; методы расчета конструкций за пределом упругости; приближенные и численные методы расчета на прочность; применение программы Mathcad для решения задач сопротивления материалов., Основы теории прочности, в том числе при циклически изменяющихся напряжениях; основные гипотезы и определения сопротивления материалов; общепринятые обозначения в расчетных схемах; определение расчетных моделей (бруса, стержня, балки, пластины, оболочки); виды нагружения, виды напряжений, деформаций, напряженных состояний; методы определения механических характеристик материалов и влияние на характеристики условий эксплуатации; закон Гука при растяжении- сжатии и сдвиге; обобщенный закон Гука; понятия допускаемых напряжений и перемещений, предельных нагрузок и запасов прочности; определение поверочного и проектного расчетов; определение жесткости бруса на растяжение-сжатие, кручение и изгиб; определение и свойства геометрических характеристик сечений; определение степени статической неопределимости задачи и методы ее раскрытия. Умеет: Определять предельные нагрузки и проводить расчет на прочность по предельным нагрузкам; определять степень статической неопределимости задачи и раскрывать статическую неопределимость;проводить поверочный и проектный расчет стержня на устойчивость с учетом граничных условий, в том числе за пределом упругости; рассчитывать жесткость бруса переменного сечения при растяжении-сжатии, кручении и изгибе; определять ядро сечения; рассчитывать приведенную жесткость, приведенную массу и собственную частоту конструкции; рассчитывать оболочки на прочность по безмоментной теории; использовать программу Mathcad для решения задач сопротивления материалов., Определять внутренние силовые факторы при различных видах нагружения и характере внешних нагрузок, а также строить их эпюры; рассчитывать геометрические характеристики



	<p>сечений; рассчитывать напряжения, деформации и перемещения в сечениях по известным силовым факторам и геометрическим характеристикам, а также строить их эпюры; определять вид напряженного состояния и выводить критериальные зависимости для данного напряженного состояния на основании теорий прочности; проводить поверочный расчет и давать заключение о прочности; проводить проектный расчет и делать рациональный выбор геометрических размеров конструкции. Имеет практический опыт: выполнения прочностных расчетов с применением навыков самостоятельного пользования учебной и справочной литературой., применения навыков самостоятельного пользования учебной и справочной литературой с целью выполнения прочностных расчетов.</p>
1.О.21 Гидравлика	<p>Знает: Методы расчета и выбора параметров гидроаппаратуры, гидромашин, гидро- и пневмоприводов, их устройство и принцип действия., Основные физические свойства жидкостей и газов, законы их статики, кинематики и динамики, силы, действующие в жидкостях, гидромеханические процессы, гидравлическое оборудование, схемы применения численных методов и их реализацию на ЭВМ., Основные закономерности покоя и движения жидкостей в гидросистемах, в каналах гидромашин, в трубопроводах. Умеет: Использовать знания по гидроаппаратуре, гидромашинам и гидро- и пневмоприводу при разработке, производстве и эксплуатации промышленного технологического оборудования., Использовать для решения типовых задач законы гидравлики, проектировать гидравлические системы, выбирать гидравлическое оборудование., Использовать знания по гидростатике и гидродинамике при разработке, производстве и эксплуатации промышленного технологического оборудования. Имеет практический опыт: Расчета и выбора параметров гидроаппаратов, гидромашин и гидро- и пневмоприводов при разработке, производстве и эксплуатации промышленного технологического оборудования., Проведения гидравлических расчетов, анализа и выбора гидравлического оборудования для технологических машин., Расчета и выбора параметров гидросистем при разработке, производстве и эксплуатации промышленного технологического оборудования.</p>
1.О.12 Химия	<p>Знает: Строение и свойства химических элементов. Основопологающие представления о химической связи. Различие физико-химических свойств веществ находящихся в разных</p>

	<p>агрегатных состояниях. Теорию химических процессов. Химию элементов. Химические процессы при защите окружающей среды.  Умеет: Использовать полученные знания и навыки для выявления естественнонаучных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности Имеет практический опыт: расчетов по химическим уравнениям; термодинамических расчетов; расчетов растворов; расчетов окислительно-восстановительных реакций.</p>
1.О.22 Электротехника и электроника	<p>Знает: основные физические закономерности при расчете электрических цепей., принципы работы электрических и электронных устройств Умеет: проводить измерения электрических величин, читать электрические схемы, выбирать стандартное электротехническое и электронное оборудования для решения практических задач Имеет практический опыт: расчёта и анализа электрических цепей</p>
1.О.17 Теория механизмов и машин	<p>Знает: Методики проектирования механизмов, методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей; - правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД, основные методы исследования нагрузок в элементах конструкций; - методы проектных и проверочных расчетов изделий; -Основные критерии работоспособности схем механизмов и машин, основы теории анализа и синтеза кинематических и динамических схем, типовые конструкции приводов, их особенности и области применения; Умеет: проектировать и конструировать типовые элементы машин,, выполнять оценку элементов машин по прочности и жесткости и другим критериям работоспособности; – выбирать эффективные исполнительные механизмы; Имеет практический опыт: самостоятельной работы в области проектирования кинематических и динамических схем механизмов и машин., всестороннего анализа конкретных примеров эффективных инженерных решений.</p>
1.О.10.02 Математический анализ	<p>Знает: Основы математического анализа для решения прикладных задач., Основы математического моделирования процессов и явлений Умеет: Применять методы математического анализа в технических приложениях и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения технических задач профессиональной деятельности., Составлять математическую модель технических процессов и явлений Имеет практический опыт: Применять методы математического анализа в технических приложениях и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения ..</p>

	Имеет навыки применения методов математического моделирования для анализа процессов и явлений
Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (4 семестр)	Знает: Структуру машиностроительного предприятия, основные этапы производственных процессов машиностроительного предприятия, виды выпускаемой продукции, основные типы оборудования, методы и средства контроля качества продукции, технику безопасности., Основные виды конструкторской и технологической документации., основные методы получения, хранения и переработки информации Умеет: Собирать и систематизировать информацию., снимать эскизы; читать чертежи и другую конструкторскую и технологическую документацию. Имеет практический опыт: Составления технических отчетов., обработки информации с помощью ПК

#### 4. Объём и виды учебной работы

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

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	117,5	117,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Тестирование по микроэкономике (текущая аттестация)	6	6
Решение ситуационных задач (кейсов) по микроэкономике	6	6
Ответы на контрольные вопросы по микроэкономике (подготовка к текущей аттестации)	6	6
Ответы на контрольные вопросы по макроэкономике (подготовка к текущей аттестации)	6	6
Подготовка к экзамену	50	50
Выполнение домашней контрольной работы	11,5	11.5
Тестирование по макроэкономике (текущая аттестация)	6	6
Самостоятельная подготовка к практическим занятиям	20	20
Решение ситуационных задач (кейсов) по макроэкономике	6	6
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5

Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен
--	---	---------

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в экономику. Потребитель в экономике.	4	2	2	0
2	Фирма в рыночной экономике	4	2	2	0
5	Денежно-кредитная и бюджетно-налоговая политика	4	2	2	0
6	Безработица и инфляция как проявление макроэкономической нестабильности	4	2	2	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предмет и методы экономики. Спрос и предложение.	2
2	2	Издержки производства продукции. Особенности поведения фирмы в конкурентной среде.	2
3	5	Безработица и инфляция как проявление макроэкономической нестабильности.	2
4	6	Денежно-кредитная и бюджетно-налоговая политика	2

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Предмет и методы экономики. Спрос и предложение.	2
2	2	Издержки производства продукции. Особенности поведения фирмы в конкурентной среде.	2
3	5	Безработица и инфляция как проявление макроэкономической нестабильности	2
4	6	Денежно-кредитная и бюджетно-налоговая политика	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
Тестирование по микроэкономике (текущая аттестация)	ПУМД Основная Источник 1. глава 2. с.25-45; глава 3. с. 54-63; глава 4. с.64-75; глава 5. с. 82-86; 93-117; глава 6. с.122-135; глава 7. с.138-183; глава 11. с.244-264; глава 12. с. 265-293; глава 13. с.299-	8	6

	<p>308; глава 15. с.316-338; Источник 2. глава 1. с. 12-23; глава 2. с. 24-30; глава 4. с. 47-57; глава 5. с. 77-88; глава 6. с. 89-95; глава 7. с. 96-121; глава 8. с. 136-158; глава 9. с. 159-167; глава 10. с. 177-185; глава 11. с. 187-200; глава 12. с. 211-219; глава 13. с. 220-240; глава 14. с. 241-249.</p> <p>Дополнительная Источник 1. глава 1. с. 10-20; глава 2. с. 21-35; глава 3. с. 39-63; глава 4. с. 68-99; глава 5. с. 102-116; глава 6. с. 118-125; глава 7. с. 129-174; глава 8. с. 181-220; глава 9. с. 231-253.</p> <p>Методическое пособие тема 1. с. 4-7; тема 2. с. 7-11; тема 3. с. 11-15; тема 4. с. 15-23; тема 5. с. 23-28; тема 6. с. 28-35; тема 7. с. 35-46; тема 8. с. 46-52; тема 9. с. 52-55;</p> <p>ЭУМД Основная Источник 1.</p> <p>Микроэкономика тема 1. с. 7-23; тема 2. с. 24-36; тема 3. с. 38-62; тема 4. с. 82-97; тема 5. с. 100-122; Источник 2. глава 2. с. 53-84; глава 3. с. 93-112; глава 5. с. 139-156; Дополнительная Источник 1. раздел 1. с. 8-48; раздел 2. с. 49-76; Источник 2. раздел 1. с. 12-57; раздел 2. с. 58-89.</p>		
Решение ситуационных задач (кейсов) по микроэкономике	<p>ПУМД Основная Источник 1. глава 2. с.25-45; глава 3. с. 54-63; глава 4. с.64-75; глава 5. с. 82-86; 93-117; глава 6. с.122-135; глава 7. с.138-183; глава 11. с.244-264; глава 12. с. 265-293; глава 13. с.299-308; глава 15. с.316-338; Источник 2. глава 1. с. 12-23; глава 2. с. 24-30; глава 4. с. 47-57; глава 5. с. 77-88; глава 6. с. 89-95; глава 7. с. 96-121; глава 8. с. 136-158; глава 9. с. 159-167; глава 10. с. 177-185; глава 11. с. 187-200; глава 12. с. 211-219; глава 13. с. 220-240; глава 14. с. 241-249.</p> <p>Дополнительная Источник 1. глава 1. с. 10-20; глава 2. с. 21-35; глава 3. с. 39-63; глава 4. с. 68-99; глава 5. с. 102-116; глава 6. с. 118-125; глава 7. с. 129-174; глава 8. с. 181-220; глава 9. с. 231-253.</p> <p>Методическое пособие тема 1. с. 4-7; тема 2. с. 7-11; тема 3. с. 11-15; тема 4. с. 15-23; тема 5. с. 23-28; тема 6. с. 28-35; тема 7. с. 35-46; тема 8. с. 46-52; тема 9. с. 52-55;</p> <p>ЭУМД Основная Источник 1.</p> <p>Микроэкономика тема 1. с. 7-23; тема 2. с. 24-36; тема 3. с. 38-62; тема 4. с. 82-97; тема 5. с. 100-122; Источник 2. глава 2. с. 53-84; глава 3. с. 93-112; глава 5. с. 139-156; Дополнительная Источник 1. раздел 1. с. 8-48; раздел 2. с. 49-76; Источник 2. раздел 1. с. 12-57; раздел 2. с. 58-89.</p>	8	6
Ответы на контрольные вопросы по микроэкономике (подготовка к текущей аттестации)	<p>ПУМД Основная Источник 1. глава 2. с.25-45; глава 3. с. 54-63; глава 4. с.64-75; глава 5. с. 82-86; 93-117; глава 6. с.122-</p>	8	6

	<p>135; глава 7. с.138-183; глава 11. с.244-264; глава 12. с. 265-293; глава 13. с.299-308; глава 15. с.316-338; Источник 2. глава 1. с. 12-23; глава 2. с. 24-30; глава 4. с. 47-57; глава 5. с. 77-88; глава 6. с. 89-95; глава 7. с. 96-121; глава 8. с. 136-158; глава 9. с. 159-167; глава 10. с. 177-185; глава 11. с. 187-200; глава 12. с. 211-219; глава 13. с. 220-240; глава 14. с. 241-249. Дополнительная Источник 1. глава 1. с. 10-20; глава 2. с. 21-35; глава 3. с. 39-63; глава 4. с. 68-99; глава 5. с. 102-116; глава 6. с. 118-125; глава 7. с. 129-174; глава 8. с. 181-220; глава 9. с. 231-253.</p> <p>Методическое пособие тема 1. с. 4-7; тема 2. с. 7-11; тема 3. с. 11-15; тема 4. с. 15-23; тема 5. с. 23-28; тема 6. с. 28-35; тема 7. с. 35-46; тема 8. с. 46-52; тема 9. с. 52-55;</p> <p>ЭУМД Основная Источник 1.</p> <p>Микроэкономика тема 1. с. 7-23; тема 2. с. 24-36; тема 3. с. 38-62; тема 4. с. 82-97; тема 5. с. 100-122; Источник 2. глава 2. с. 53-84; глава 3. с. 93-112; глава 5. с. 139-156; Дополнительная Источник 1. раздел 1. с. 8-48; раздел 2. с. 49-76; Источник 2. раздел 1. с. 12-57; раздел 2. с. 58-89.</p>		
<p>Ответы на контрольные вопросы по макроэкономике (подготовка к текущей аттестации)</p>	<p>ПУМД Основная Источник 1. глава 16. с. 342-357; глава 18. с.380-412; глава 19. с. 414-437; глава 20. с.438-465; глава 22. с.501-527; 528-537; глава 23. с.552-580; глава 24. с.584-604; глава 25. с. 605-636; глава 27.с.678-700; глава 28. с. 702-738. Источник 3. глава 1. с. 12-25; глава 2. с. 26-50; глава 3. с. 75-84; глава 4. с. 85-98; глава 5. с. 121-134; глава 6. с. 135-145; глава 7. с. 146-152; глава 8. с. 153-173; глава 10. с. 235-248; глава 12. с. 273-282; глава 13. с. 298-310; глава 14. с. 317-325. Дополнительная Источник 2. глава 1. с. 14-20; глава 2. с. 23-39; глава 3. с. 49-72; глава 4. с. 81-95; глава 5. с. 105-118; глава 6. с. 127-145; глава 7. с. 157-174; глава 8. с. 181-196; глава 10. с. 233-246; глава 13. с. 307-329; глава 14. с. 337-349; глава 15. с. 362-368; глава 16. с. 384-387.</p> <p>Методическое пособие тема 10. с. 55-60; тема 11. с. 60-65; тема 12. с.65-71; тема 13. с. 71-76; тема 14. с.76-82; тема 15. с. 82-93; тема 16. с. 93-99; тема 17. с. 99-105. ЭУМД Основная Источник 1. тема 7. с. 163-181; тема 8. с. 189-212; тема 9. с. 215-223. Источник 2. глава 6. с. 163-202; глава 7. с. 208-231. Дополнительная Источник 1. раздел 3. с. 77-119. Источник 2. раздел 3. с. 90-155.</p>	<p>8</p>	<p>6</p>
<p>Подготовка к экзамену</p>	<p>Все источники</p>	<p>8</p>	<p>50</p>

<p>Выполнение домашней контрольной работы</p>	<p>ПУМД Основная Источник 1. глава 2. с.25-45; глава 3. с. 54-63; глава 4. с.64-75; глава 5. с. 82-86; 93-117; глава 6. с.122-135; глава 7. с.138-183; глава 11. с.244-264; глава 12. с. 265-293; глава 13. с.299-308; глава 15. с.316-338; Источник 2. глава 1. с. 12-23; глава 2. с. 24-30; глава 4. с. 47-57; глава 5. с. 77-88; глава 6. с. 89-95; глава 7. с. 96-121; глава 8. с. 136-158; глава 9. с. 159-167; глава 10. с. 177-185; глава 11. с. 187-200; глава 12. с. 211-219; глава 13. с. 220-240; глава 14. с. 241-249. Дополнительная Источник 1. глава 1. с. 10-20; глава 2. с. 21-35; глава 3. с. 39-63; глава 4. с. 68-99; глава 5. с. 102-116; глава 6. с. 118-125; глава 7. с. 129-174; глава 8. с. 181-220; глава 9. с. 231-253. Методическое пособие тема 1. с. 4-7; тема 2. с. 7-11; тема 3. с. 11-15; тема 4. с. 15-23; тема 5. с. 23-28; тема 6. с. 28-35; тема 7. с. 35-46; тема 8. с. 46-52; тема 9. с. 52-55; ЭУМД Основная Источник 1. Микроэкономика тема 1. с. 7-23; тема 2. с. 24-36; тема 3. с. 38-62; тема 4. с. 82-97; тема 5. с. 100-122; Источник 2. глава 2. с. 53-84; глава 3. с. 93-112; глава 5. с. 139-156; Дополнительная Источник 1. раздел 1. с. 8-48; раздел 2. с. 49-76; Источник 2. раздел 1. с. 12-57; раздел 2. с. 58-89.</p>	<p>8</p>	<p>11,5</p>
<p>Тестирование по макроэкономике (текущая аттестация)</p>	<p>ПУМД Основная Источник 1. глава 16. с. 342-357; глава 18. с.380-412; глава 19. с. 414-437; глава 20. с.438-465; глава 22. с.501-527; 528-537; глава 23. с.552-580; глава 24. с.584-604; глава 25. с. 605-636; глава 27.с.678-700; глава 28. с. 702-738. Источник 3. глава 1. с. 12-25; глава 2. с. 26-50; глава 3. с. 75-84; глава 4. с. 85-98; глава 5. с. 121-134; глава 6. с. 135-145; глава 7. с. 146-152; глава 8. с. 153-173; глава 10. с. 235-248; глава 12. с. 273-282; глава 13. с. 298-310; глава 14. с. 317-325. Дополнительная Источник 2. глава 1. с. 14-20; глава 2. с. 23-39; глава 3. с. 49-72; глава 4. с. 81-95; глава 5. с. 105-118; глава 6. с. 127-145; глава 7. с. 157-174; глава 8. с. 181-196; глава 10. с. 233-246; глава 13. с. 307-329; глава 14. с. 337-349; глава 15. с. 362-368; глава 16. с. 384-387. Методическое пособие тема 10. с. 55-60; тема 11. с. 60-65; тема 12. с.65-71; тема 13. с. 71-76; тема 14. с.76-82; тема 15. с. 82-93; тема 16. с. 93-99; тема 17. с. 99-105. ЭУМД Основная Источник 1. тема 7. с. 163-181; тема 8. с. 189-212; тема 9. с. 215-223. Источник 2. глава 6. с. 163-202; глава 7. с. 208-231. Дополнительная</p>	<p>8</p>	<p>6</p>

	Источник 1. раздел 3. с. 77-119. Источник 2. раздел 3. с. 90-155.		
Самостоятельная подготовка к практическим занятиям	<p>ПУМД Основная Источник 1. глава 2. с.25-45; глава 3. с. 54-63; глава 4. с.64-75; глава 5. с. 82-86; 93-117; глава 6. с.122-135; глава 7. с.138-183; глава 11. с.244-264; глава 12. с. 265-293; глава 13. с.299-308; глава 15. с.316-338; глава 16. с. 342-357; глава 18. с.380-412; глава 19. с. 414-437; глава 20. с.438-465; глава 22. с.501-527; 528-537; глава 23. с.552-580; глава 24. с.584-604; глава 25. с. 605-636; глава 27.с.678-700; глава 28. с. 702-738.</p> <p>Источник 2. глава 1. с. 12-23; глава 2. с. 24-30; глава 4. с. 47-57; глава 5. с. 77-88; глава 6. с. 89-95; глава 7. с. 96-121; глава 8. с. 136-158; глава 9. с. 159-167; глава 10. с. 177-185; глава 11. с. 187-200; глава 12. с. 211-219; глава 13. с. 220-240; глава 14. с. 241-249. Источник 3. глава 1. с. 12-25; глава 2. с. 26-50; глава 3. с. 75-84; глава 4. с. 85-98; глава 5. с. 121-134; глава 6. с. 135-145; глава 7. с. 146-152; глава 8. с. 153-173; глава 10. с. 235-248; глава 12. с. 273-282; глава 13. с. 298-310; глава 14. с. 317-325. Дополнительная Источник 1. глава 1. с. 10-20; глава 2. с. 21-35; глава 3. с. 39-63; глава 4. с. 68-99; глава 5. с. 102-116; глава 6. с. 118-125; глава 7. с. 129-174; глава 8. с. 181-220; глава 9. с. 231-253. Источник 2. глава 1. с. 14-20; глава 2. с. 23-39; глава 3. с. 49-72; глава 4. с. 81-95; глава 5. с. 105-118; глава 6. с. 127-145; глава 7. с. 157-174; глава 8. с. 181-196; глава 10. с. 233-246; глава 13. с. 307-329; глава 14. с. 337-349; глава 15. с. 362-368; глава 16. с. 384-387. Методическое пособие тема 1. с. 4-7; тема 2. с. 7-11; тема 3. с. 11-15; тема 4. с. 15-23; тема 5. с. 23-28; тема 6. с. 28-35; тема 7. с. 35-46; тема 8. с. 46-52; тема 9. с. 52-55; тема 10. с. 55-60; тема 11. с. 60-65; тема 12. с.65-71; тема 13. с. 71-76; тема 14. с.76-82; тема 15. с. 82-93; тема 16. с. 93-99; тема 17. с. 99-105. ЭУМД Основная Источник 1. тема 1. с. 7-23; тема 2. с. 24-36; тема 3. с. 38-62; тема 4. с. 82-97; тема 5. с. 100-122; тема 7. с. 163-181; тема 8. с. 189-212; тема 9. с. 215-223. Источник 2. глава 2. с. 53-84; глава 3. с. 93-112; глава 5. с. 139-156; глава 6. с. 163-202; глава 7. с. 208-231. Дополнительная Источник 1. раздел 1. с. 8-48; раздел 2. с. 49-76; раздел 3. с. 77-119. Источник 2. раздел 1. с. 12-57; раздел 2. с. 58-89; раздел 3. с. 90-155.</p>	8	20
Решение ситуационных задач (кейсов) по	ПУМД Основная Источник 1. глава 16. с.	8	6



макроэкономике	342-357; глава 18. с.380-412; глава 19. с. 414-437; глава 20. с.438-465; глава 22. с.501-527; 528-537; глава 23. с.552-580; глава 24. с.584-604; глава 25. с. 605-636; глава 27.с.678-700; глава 28. с. 702-738. Источник 3. глава 1. с. 12-25; глава 2. с. 26-50; глава 3. с. 75-84; глава 4. с. 85-98; глава 5. с. 121-134; глава 6. с. 135-145; глава 7. с. 146-152; глава 8. с. 153-173; глава 10. с. 235-248; глава 12. с. 273-282; глава 13. с. 298-310; глава 14. с. 317-325. Дополнительная Источник 2. глава 1. с. 14-20; глава 2. с. 23-39; глава 3. с. 49-72; глава 4. с. 81-95; глава 5. с. 105-118; глава 6. с. 127-145; глава 7. с. 157-174; глава 8. с. 181-196; глава 10. с. 233-246; глава 13. с. 307-329; глава 14. с. 337-349; глава 15. с. 362-368; глава 16. с. 384-387. Методическое пособие тема 10. с. 55-60; тема 11. с. 60-65; тема 12. с.65-71; тема 13. с. 71-76; тема 14. с.76-82; тема 15. с. 82-93; тема 16. с. 93-99; тема 17. с. 99-105. ЭУМД Основная Источник 1. тема 7. с. 163-181; тема 8. с. 189-212; тема 9. с. 215-223. Источник 2. глава 6. с. 163-202; глава 7. с. 208-231. Дополнительная Источник 1. раздел 3. с. 77-119. Источник 2. раздел 3. с. 90-155.		
----------------	--	--	--

## 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	8	Текущий контроль	Практические занятия	0,7	5	Доклады выполняется студентом на практических занятиях в процессе изучения данной дисциплины. Тему доклада студент выбирает самостоятельно исходя из конкретной темы семинара. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Доклад оценивается в 5 баллов. Общий балл	экзамен

						складывается из следующих показателей: творческий характер работы – 2 балла, логичность и обоснованность выводов - 2 балла, умение ответить на вопросы - 1 балл. Максимальное количество баллов за один ответ – 5.	
2	8	Текущий контроль	Контрольные вопросы по микроэкономике	0,2	30	Студент заранее изучает список контрольных вопросов по разделу «Микроэкономика» и отвечает на них в письменном виде. Количество вопросов – 10. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Правильный и развернутый ответ на один вопрос соответствует 3 баллам, частично правильный и (или) неразвернутый ответ – 2 баллам, неверный ответ – 1 баллу, отсутствие ответа – 0 баллов.	экзамен
3	8	Текущий контроль	Контрольные вопросы по макроэкономике	0,2	30	Студент заранее изучает список контрольных вопросов по разделу «Микроэкономика» и отвечает на них в письменном виде. Количество вопросов – 10. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Правильный и развернутый ответ на один вопрос соответствует 3 баллам, частично правильный и (или) неразвернутый ответ – 2 баллам, неверный ответ – 1 баллу, отсутствие ответа – 0 баллов.	экзамен
4	8	Текущий контроль	Контрольная работа	0,3	3	Контрольная работа выполняется по вариантам, содержит 1 практическую задачу. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Правильное и развернутое решение задачи соответствует 3 баллам. Частично правильное и (или) неразвернутое решение – 2 баллам. Неверное решение соответствует 1 баллу. Отсутствие решения - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 3.	экзамен
5	8	Текущий контроль	Ситуационные задачи по	0,5	3	Каждый студент должен решить 1 задачу. При оценивании результатов	экзамен

			микроэкономике			мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Правильный и развернутый ответ соответствует 3 баллам, частично правильный и (или) неразвернутый ответ – 2 баллам, неверный ответ – 1 баллу, отсутствие ответа – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 3.	
6	8	Текущий контроль	Ситуационные задачи по макроэкономике	0,5	3	Каждый студент должен решить 1 задачу. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Правильный и развернутый ответ соответствует 3 баллам, частично правильный и (или) неразвернутый ответ – 2 баллам, неверный ответ – 1 баллу, отсутствие ответа – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 3.	экзамен
7	8	Текущий контроль	Тестирование по микроэкономике	1	20	Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 0,5 часа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	экзамен
8	8	Текущий контроль	Тестирование по макроэкономике	1	20	Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 0,5 часа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	экзамен
9	8	Текущий контроль	Посещаемость	1	4	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности	экзамен

					<p>обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Преподаватель учитывает посещаемости студентами лекций и практических занятий по дисциплине, а также оценивает правильность и полноту оформления студентами конспекта лекций. При наличии полного конспекта лекций студентам выставляются баллы, соответствующие проценту посещаемости: 4 балла за 75–100% посещенных аудиторных занятий по дисциплине, 3 за 50–75%, 2 за 25–50%, 1 за 0–25%, . Если конспект неполный, то балл равен 0. Максимальное количество баллов - 4. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p>		
10	8	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	<p>Согласно балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09) рейтинг по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. Прохождение промежуточной аттестации осуществляется в том случае, если студент выразил желание повысить итоговую оценку по дисциплине. Экзамен проводится в форме ответов на вопросы. В экзаменационном билете два теоретических вопроса. Критерии оценивания Отлично: 1. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; 2. точно используется терминология; 3. студент демонстрирует способность уверенно ориентироваться в проблемных ситуациях и применять теоретические знания для анализа практических ситуаций. Хорошо: 1. вопросы излагаются систематизировано и последовательно; 2. допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; 3. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами. Удовлетворительно: 1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса; 2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.</p>	экзамен



	из различных источников																			
УК-10	Имеет практический опыт: владения экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями; применения инструментов микро- и макроэкономического анализа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Курс экономической теории: учебник для вузов / под общ. ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. – 7-е изд., доп. и перераб. – Киров: АСА, 2013.- 880 с
2. Симкина, Л.Г. Микроэкономика: учеб. пособие для вузов / Л.Г.Симкина.- М.: Кнорус, 2012.- 360 с.- (Для бакалавров)
3. Симкина, Л.Г. Макроэкономика: учеб. пособие для вузов / Л.Г.Симкина.- М.: Кнорус, 2012.- 336 с.- (Для бакалавров)

#### б) дополнительная литература:

1. Маховикова, Г.А. Микроэкономика: учебник для бакалавров: доп. МОиН РФ по эконом. направ. и спец. / Г.А.Маховикова. - М.: Юрайт, 2015.- 268 с.- (Бакалавр. Базовый курс).
2. Агапова, Т.А. Макроэкономика: учебник / Т.А.Агапова, С.Ф.Серегина; под общей ред. д.э.н., проф. А.В. Сидоровича; МГУ им. М.В. Ломоносова. - 8-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство «Дело и Сервис», 2007.- 496 с. – («Учебники МГУ им. М.В. Ломоносова»)

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

Не предусмотрены

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

1. Учебное пособие по дисциплине "Экономика"

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Учебное пособие по дисциплине "Экономика"

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Корниенко, О. В. Экономическая теория. Промежуточный курс : учебное пособие / О. В. Корниенко. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 261 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/123641">https://e.lanbook.com/book/123641</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гребнев, Л. С. Экономика для бакалавров : учебник / Л. С. Гребнев. — Москва : Логос, 2020. — 240 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/162999">https://e.lanbook.com/book/162999</a>

3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ковнир, В. Н. Экономика в терминах, понятиях и представлениях : учебное пособие / В. Н. Ковнир, И. В. Чурзина. — 2-е изд. испр. и доп. — Москва : Логос, 2020. — 148 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/163032">https://e.lanbook.com/book/163032</a>
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ефимова, Е. Г. Экономическая теория в схемах, таблицах, графиках и формулах : учебное пособие / Е. Г. Ефимова. — 7-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 156 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/109546">https://e.lanbook.com/book/109546</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Миасс)(10.01.2022)

## 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	227 (4)	Компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающее проведение всех видов занятий
Лекции	125 (4)	Компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающее проведение всех видов занятий
Самостоятельная работа студента	227 (4)	Компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающее проведение всех видов занятий
Контроль самостоятельной работы	227 (4)	Компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающее проведение всех видов занятий