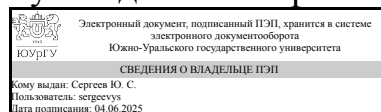


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



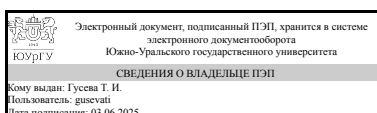
Ю. С. Сергеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.07 Экономика
для направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономика и право

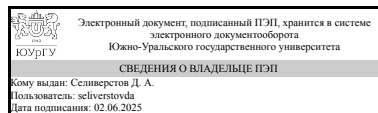
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утверждённым приказом Минобрнауки от 09.08.2021 № 730

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



Т. И. Гусева

Разработчик программы,
к.экон.н., доцент



Д. А. Селиверстов

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Экономика» способствует формированию у студентов целостного представления об экономических процессах и явлениях, культуры экономического мышления, умения применять принципы микро- и макроэкономики для анализа и оценки современных экономических проблем. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений и навыков в области экономики, необходимых для решения задач профессиональной деятельности бакалавра. Задачи дисциплины: расширение и углубление знаний в области экономической теории, формирование научного социально-экономического мировоззрения; овладение понятийным аппаратом, основными концепциями и моделями экономической теории, позволяющими самостоятельно ориентироваться в сложных проблемах функционирования экономики в целом, анализировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики; приобретение практических навыков исследования мировых экономических процессов; понимание экономических проблем России и мира.

Краткое содержание дисциплины

Введение в экономическую науку. Блага, потребности, ресурсы в системе общественного производства. Рыночные структуры. Основы анализа спроса и предложения. Теория потребительского выбора. Основы теории производства. Национальная экономика и основные макроэкономические показатели. Макроэкономическая нестабильность, ее формы и последствия. Государственный бюджет. Денежный рынок: сущность, виды, эволюция денег, функции, способы защиты денежных купюр. Структура денежных агрегатов в России. Экономический рост и его показатели.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; основные микро- и макроэкономические показатели, принципы их расчета Умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-3 Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	Знает: алгоритм проведения экономической эффективности производства объектов профессиональной деятельности Умеет: обобщать экономическую информацию, применять методологию экономической науки

	<p>для объяснения общественных процессов, применять основные закономерности экономической науки для решения профессиональных задач с максимальной экономической эффективностью</p> <p>Имеет практический опыт: обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения на основе экономического анализа</p>
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.Ф.07.М5.01 Сенсоры и динамические измерения,</p> <p>1.О.15 Цифровые технологии,</p> <p>1.О.18 Сопротивление материалов,</p> <p>1.Ф.07.М5.02 Электроника и микропроцессорная техника,</p> <p>1.Ф.07.М4.01 Основы 3D моделирования,</p> <p>1.О.33 Основы проектной деятельности,</p> <p>1.Ф.07.М4.02 Оформление конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>Не предусмотрены</p>

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

Дисциплина	Требования
1.О.15 Цифровые технологии	<p>Знает: принципы работы современных информационных технологий и методы их использования для решения задач профессиональной деятельности, основные виды технологических процессов обеспечивающих требуемые эксплуатационные характеристики мехатронных и робототехнических систем, методы оценки эффективности их применения, основы разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, основы разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, - терминологию, основные определения электронной техники; суть физических процессов, лежащих в основе принципа действия электронных полупроводниковых приборов; свойства различных полупроводниковых приборов и их характеристики; принципы создания моделей полупроводниковых приборов для решения задач профессиональной деятельности;- назначение и характеристики типовых технологических установок, отдельных элементов автоматики и их</p>

совокупности в составе функциональных блоков, а также ключевые базы данных, где можно найти информацию для решения поставленных задач

Умеет: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, определять требуемые технологические процессы, обоснованно выбирать необходимые материалы для монтажа модулей, назначать режимы и условия эксплуатации оборудования, обеспечивающие требуемые параметры, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, - выбирать элементы электронных схем для решения поставленной задачи; анализировать и описывать физические процессы, протекающие в полупроводниковых приборах; правильно интерпретировать экспериментальные данные с теоретическими положениями; подбирать литературные источники для решения задач по тематике данной учебной дисциплины; использовать компьютерную технику при оформлении отчетов лабораторных работ; моделировать принципиальные электронные схемы с помощью компьютерной техники;- анализировать исходные данные на проектирование технических систем и проводить оценку требуемых технических средств, выбирать датчики, исполнительные механизмы и регулирующие органы, отвечающие предъявленным требованиям

Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, оценки эффективности работы оборудования, навыками оценки загруженности линий технологических процессов, представления результатов в виде отчетов, разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, - проведения экспериментальных исследований характеристик и правильного выбора полупроводниковых приборов; применения способов управления электронными устройствами; основных методов организации самостоятельного обучения и самоконтроля; современных технических средств и информационных технологий в профессиональной области; прикладных программ для решения инженерных задач электроники и моделирования электронных схем;- применения современных цифровых

	<p>программных методов расчета и проектирования систем управления, выбора технических средств автоматизации и управления для реализации проектируемой системы автоматизации в соответствии с техническим заданием</p>
<p>1.Ф.07.М5.02 Электроника и микропроцессорная техника</p>	<p>Знает: основы проектирования аппаратной части микропроцессорных систем основы разработки программного обеспечения основы моделирования робототехнических систем в среде пакетов прикладных программ персонального компьютера; принципы работы и технические характеристики микропроцессорных систем Умеет: использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ; использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ Имеет практический опыт: применения полученной информации при проектировании элементов микропроцессорного управления промышленными робототехническими системами</p>
<p>1.О.33 Основы проектной деятельности</p>	<p>Знает: 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, Методы и инструменты управления временем и бюджетом согласно целям и задачам саморазвития Умеет: 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, Планировать задачи и оптимальные пути их решения согласно плану саморазвития и самореализации Имеет практический опыт: Реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта, Составления календарных планов и бюджетов проектов, в том числе проектов саморазвития, определения рисков и разработки мероприятий по их компенсации, в том числе для проектов саморазвития</p>

1.О.18 Сопrotивление материалов	<p>Знает: классификацию, типовые конструкции, критерии работоспособности и надежности деталей и узлов механизмов; методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования элементов механизмов</p> <p>Умеет: рассчитывать типовые детали, механизмы и несущие конструкции оборудования при заданных нагрузках; пользоваться системами моделирования и автоматизированного проектирования механизмов с использованием вычислительной техники</p> <p>Имеет практический опыт: конструирования типовых деталей, их соединений, механических передач, подшипниковых узлов, приводных муфт, рам, станин, корпусных деталей, передаточных механизмов</p>
1.Ф.07.М4.02 Оформление конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования	<p>Знает: методы проецирования и построения изображений геометрических фигур технологического оборудования, его деталей и узлов с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием. Знает требования стандартов ЕСКД на составление и оформление типовой технической документации деталей, сборочных единиц и элементов конструкций</p> <p>Умеет: анализировать форму предметов в натуре и по чертежам на основе методов построения изображений геометрических фигур, проектировать технологическое оборудование с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием; составлять и оформлять типовую техническую документацию на основе использования информационных технологий, в том числе современных средств компьютерной графики, графически отображать геометрические образы изделий</p> <p>Имеет практический опыт: решения метрических и позиционных задач, использования методов проецирования и изображения пространственных объектов при проведении расчётов по типовым методикам; на основе методов построения изображений геометрических фигур может проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием. В соответствии с требованиями ЕСКД на основе знания графических пакетов умеет применять новые компьютерные технологии при составлении конструкторской документации изделия «3D-модель - 2D-чертёж».</p>
1.Ф.07.М5.01 Сенсоры и динамические измерения	<p>Знает: элементы теории надежности технических систем, задачи, стоящие перед диагностикой и их организацию на предприятиях, стратегии и организацию технического обслуживания и</p>

	ремонта, методы и средства измерений электрических величин, виды измерительных приборов и принципы их работы Умеет: рассчитывать показатели надежности в тех объемах, как это требует нормативно-техническая документация, разрабатывать систему ТОиР и организовывать техническое обслуживание и ремонт мехатронных систем на предприятии, составлять измерительные схемы, выбирать средства измерения Имеет практический опыт: разработки способов/моделей диагностирования мехатронных и робототехнических систем, использования средств измерительной техники, обработки и анализа результатов измерений
1.Ф.07.М4.01 Основы 3D моделирования	Знает: методы проецирования и построения изображений геометрических фигур технологического оборудования, его деталей и узлов с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием Умеет: анализировать форму предметов в натуре и по чертежам на основе методов построения изображений геометрических фигур, проектировать технологическое оборудование с использованием средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием Имеет практический опыт: решения метрических и позиционных задач, использования методов проецирования и изображения пространственных объектов при проведении расчётов по типовым методикам; на основе методов построения изображений геометрических фигур может проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и в соответствии с техническим заданием

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
Подготовка к индивидуальной беседе с преподавателем по ключевым определениям пройденного раздела	21,5	21,5
Подготовка к экзамену	30	30
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
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	История экономических учений	12	8	4	0
2	Микроэкономика	12	8	4	0
3	Макроэкономика	12	8	4	0
4	Общая экономическая теория	12	8	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	История экономических учений	4
2	1	История экономических учений	4
3	2	Микроэкономика	4
4	2	Микроэкономика	4
5	3	Макроэкономика	4
6	3	Макроэкономика	4
7	4	Общая экономическая теория	4
8	4	Общая экономическая теория	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	История экономических учений	4
2	2	Микроэкономика	4
3	3	Макроэкономика	4
4	4	Общая экономическая теория	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к индивидуальной	1. Ильяшенко, В. В. Микроэкономика [Текст] : учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / В. В. Ильяшенко ; Урал. гос. экон.	5	21,5

беседе с преподавателем по ключевым определениям пройденного раздела	ун-т. - 2-е изд., доп. - Екатеринбург : Изд-во Уральского государственного экономического университета, 2001. - 259 с. : ил. 2. Агапова, Т. А. Макроэкономика [Текст] : учебник / Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина ; под ред. А. В. Сидоровича. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дело и сервис, 1999. - 415 с. : ил. - (Учебники Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова).		
Подготовка к экзамену	1. Ильяшенко, В. В. Микроэкономика [Текст] : учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / В. В. Ильяшенко ; Урал. гос. экон. ун-т. - 2-е изд., доп. - Екатеринбург : Изд-во Уральского государственного экономического университета, 2001. - 259 с. : ил. 2. Агапова, Т. А. Макроэкономика [Текст] : учебник / Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина ; под ред. А. В. Сидоровича. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дело и сервис, 1999. - 415 с. : ил. - (Учебники Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова). 3. Макроэкономика [Текст] : учеб. пособие для фак. "Экономика и предпринимательство" по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / О. В. Рязанцева, Е. Б. Голованов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и экон. безопасность ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 191 с. - Режим доступа: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555949/ 4. Микроэкономика [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлению "Экономика" и др. / В. С. Антонюк, И. В. Данилова, Н. В. Моцаренко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экон. теория, регионал. экономика, гос. и муницип. упр.; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. - 109 с. - Режим доступа: http://www.lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000559390.	5	30

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	5	Промежуточная аттестация	Решение задач	-	5	Критерии начисления баллов (за каждую задачу): Верное решение задачи соответствует 5 баллам. Расчеты выполнены верно, но имеются несущественные замечания - 3 балла. Решение задачи отсутствует - 0 баллов.	экзамен
2	5	Текущий контроль	Формирование конспекта лекций на темы, выносимые на самостоятельное	10	3	Критерии начисления баллов (за каждый конспект): "3 балла" оцениваются конспекты, содержание которых основано на глубоком и всестороннем знании	экзамен

			изучение		<p>темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно.</p> <p>"2 балла" оцениваются конспекты, основанные на твердом знании исследуемой темы. Возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах. Студент твердо знает основные категории, умело применяет их для изложения материала.</p> <p>"1 балл" оцениваются конспекты, в которых имеются значительные пробелы в изложении материала, затруднения в его изложении и систематизации, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки.</p> <p>"0 баллов" оцениваются конспекты, в которых обнаружено неверное изложение основных вопросов темы, обобщений и выводов нет.</p>		
3	5	Текущий контроль	Подготовка доклада	10	3	<p>Критерии начисления баллов (за каждый доклад):</p> <p>Глубоко и обстоятельно раскрыта тема, проведен всесторонний и качественный анализ научных источников; доклад построен композиционно четко, обладают логической завершенностью; при представлении доклада студент грамотно, полно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы - 3 балла.</p> <p>Тема раскрыта полностью, доклад обладает логической завершенностью, но имеются замечания по композиционному построению; доклад написан грамотно; при представлении доклада студент правильно, но недостаточно полно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы - 2 балла.</p> <p>Научный доклад обладают логической завершенностью, но нечеткой структурой; доклад написан в целом грамотно но с небольшим количеством грамматических ошибок; при представлении доклада студент отвечает не на все вопросы или на некоторые вопросы отвечает не корректно - 1 балл.</p>	экзамен

					Работа не удовлетворяет хотя бы одному названному критерию или отсутствует совсем - 0 баллов.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Экзамен проводится по экзаменационным билетам. В аудитории, где проводится экзамен, должно присутствовать не более 10 человек. Каждому студенту выдается экзаменационный билет, содержащий 2 вопроса теоретических и задачу, позволяющих оценить сформированность компетенций. Время выполнения 45 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-2	Знает: основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; основные микро- и макроэкономические показатели, принципы их расчета	+	+	+
УК-2	Умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	+	+	+
ОПК-3	Знает: алгоритм проведения экономической эффективности производства объектов профессиональной деятельности	+		
ОПК-3	Умеет: обобщать экономическую информацию, применять методологию экономической науки для объяснения общественных процессов, применять основные закономерности экономической науки для решения профессиональных задач с максимальной экономической эффективностью	+		
ОПК-3	Имеет практический опыт: обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения на основе экономического 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. Ильяшенко, В. В. Микроэкономика [Текст] : учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / В. В. Ильяшенко ; Урал. гос. экон. ун-т. - 2-е изд., доп. - Екатеринбург : Изд-во Уральского государственного экономического университета, 2001. - 259 с. : ил.

2. Агапова, Т. А. Макроэкономика [Текст] : учебник / Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина ; под ред. А. В. Сидоровича. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дело и сервис, 1999. - 415 с. : ил. - (Учебники Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова).

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

1. Вопросы экономики [Текст] : всерос. ежемес. журн. / Рос. Акад. наук, Ин-т экономики; Неком. партнерство «Редакция журн. «Вопросы экономики». – М. : НП «Редакция журн. «Вопросы экономики», 2007 – 2012.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Макроэкономика [Текст] : учеб. пособие для фак. "Экономика и предпринимательство" по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" / О. В. Рязанцева, Е. Б. Голованов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и экон. безопасность ; ЮУрГУ. -Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2016. - 191 с. - Режим доступа: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555949
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Микроэкономика [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлению "Экономика" и др. / В. С. Антонюк, И. В. Данилова, Н. В. Моцаренко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экон. теория, регионал. экономика, гос. и муницип. упр.; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. - 109 с. - Режим доступа: http://www.lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000559390

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. без ограничения срока действия-Консультант Плюс (Златоуст)(бессрочно)

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	204 (3)	Отсутствует
Лекции	204 (3)	Отсутствует
Самостоятельная работа студента	401 (2)	Системный блок Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb – 2 шт.; Компьютер в составе: системный блок Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 8 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 765 MB – 9 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 797 MB – 1 шт.; Экран настенный Proecta – 1 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт.