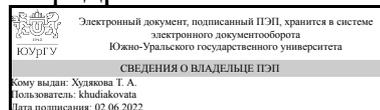


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М4.09 Семинар по экономике и управлению в строительстве
для направления 38.04.01 Экономика

уровень Магистратура

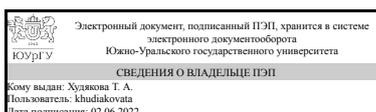
магистерская программа Экономика и управление в строительстве

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

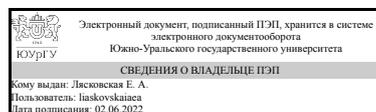
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от
11.08.2020 № 939

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



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
д.экон.н., доц., профессор



Е. А. Лясковская

1. Цели и задачи дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины Целью семинарских занятий в магистратуре является формирование у магистранта способности к осуществлению профессиональной деятельности в области экономики и управления. Основные задачи семинара: проведение профориентационной и консультационной работы для магистрантов, позволяющей им выбрать направление исследования и тему магистерской диссертации; обучение магистрантов навыкам научной работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ; обучение навыкам работы с информационными ресурсами научных фондов, органов власти и управления и иных организаций, выступающих в качестве заказчиков на научно-исследовательские работы; обсуждение проектов, научных и исследовательских работ магистрантов; обсуждение научных статей, монографий, результатов исследований, нормативно-правовых документов по профилю магистерской программы; выработка у магистрантов навыков публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы; подготовка научных статей и тезисов докладов для научных конференций; выступление на научных конференциях с представлением материалов исследования, участие в научных дискуссиях; представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, магистерской диссертации.

Краткое содержание дисциплины

Научно-исследовательский семинар является одной из форм научно-исследовательской работы магистрантов, обеспечивающей возможности гибкого, интерактивного взаимодействия для повышения эффективности и результативности научной работы. Научно-исследовательский семинар обеспечивает методическую поддержку обучающихся в ходе подготовки и написания научных докладов, статей, курсовых работ и магистерских диссертаций. Семинар может проводиться в открытом формате с участием аспирантов, преподавателей различных кафедр, сотрудников научно-исследовательских подразделений института, приглашенных практиков и представителей работодателей. Магистрант в обязательном порядке, не реже одного раза в семестр, должен представить результаты своей научно-исследовательской работы и материалы магистерской диссертации на научно-исследовательском семинаре. Результаты работы магистранта на научно-исследовательском семинаре учитываются при выставлении итоговой оценки по научно-исследовательской работе. Тематика занятий семинара отражает: а) обязательные виды работ по организации и контролю научно-исследовательской деятельности магистрантов; б) актуальные дискуссионные вопросы и проблемы, возникающие в сфере экономики и управления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: Методы управления и адаптивность организационных структур управления Умеет: Организовывать деятельность коллектива

	при решении сложных задач Имеет практический опыт: Публичного выступления и применения профессиональных средств визуализации и презентации исследований
ПК-1 Способен проводить стратегический анализ и разрабатывать стратегии деятельности строительной организации, отдельных подразделений и проектов; определять и анализировать ключевые показатели эффективности	Знает: Причины усложнения управления экономикой Тренды экономических процессов и методологию, методы управленческого инструментария Умеет: Оценивать ситуации во внешней и внутренней среде Имеет практический опыт: Оценки организационно-технологической надежности принимаемых решений
ПК-2 Способен планировать, организовывать и координировать текущую деятельности строительной организации с использованием цифровой информационной модели объекта управления	Знает: Характерные особенности строительства Строительное предприятие – как социально-экономическая система Производственную, экономическую и финансовую деятельность социально-экономических систем Умеет: Определять характер изменений ситуаций для разработки управленческих решений в текущем, долгосрочном, стратегическом планировании и стратегическом управлении Имеет практический опыт: Использования математического аппарата с целью моделирования ситуаций для различных уровней планирования и управления

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Информационное моделирование в строительстве (BIM), Экономика строительства, Ценообразование и сметное дело в строительстве, Градостроительное проектирование умного города, Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 семестр), Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Стратегический анализ строительного рынка, Практикум по тендерам и государственным закупкам в строительстве, Производственное планирование в строительстве, Цифровое взаимодействие участников строительства, Экономическая оценка и управление эффективностью инвестиционно-строительных проектов, Консалтинговая деятельность в строительстве, Производственная практика, преддипломная практика (5 семестр), Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности (4 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Экономика строительства	<p>Знает: Состав и структуру инвестиционно-строительного комплекса Состав и структуры основных и оборотных фондов строительных организаций Систему технико-экономических и финансовых показателей, используемых для оценки результатов деятельности строительной организации, Источники открытых данных о рынке и реализуемых инвестиционно-строительных проектов, Основную терминологию экономики строительной организации Особенности рыночной экономики и факторы, определяющие эффективность производственной деятельности строительных организаций и объединений</p> <p>Умеет: Проводить технико-экономический анализ деятельности строительной организации, Подбирать достоверные источники информации о деятельности организаций и рынков в том числе на иностранном языке, Использовать термины, характеризующие особенности строительства, как отрасли народного хозяйства</p> <p>Имеет практический опыт: Анализа расчета и анализа технико-экономических и финансовых показателей, используемых для оценки результатов деятельности строительной организации, Сбора и систематизации информации об особенностях российского и зарубежного строительного рынка и реализуемых инвестиционно-строительных проектов, Анализа тенденций рынка и влияния отдельных факторов</p>
Ценообразование и сметное дело в строительстве	<p>Знает: Методические документы в области сметного ценообразования Законодательные акты и методические документы, регламентирующие состав, порядок разработки и утверждения сметной документации, Отечественный и зарубежный опыт формирования цен на строительную продукцию Понятие о начальной максимальной цене контракта Форму и требования к содержанию конъюнктурного анализа, Состав сметно-нормативной базы системы ценообразования в строительстве Этапы реформирования ценообразования в строительстве в России</p> <p>Умеет: Читать чертежи, схемы и другую проектную документацию Извлекать из чертежей и схем экономически значимую информацию и обрабатывать ее Производить оценку объемов производства по отдельным строительно-монтажным работам, Проводить анализ результатов расчета локальных сметных расчетов Готовить предложения по формированию начальной максимальной цены контракта Проводить конъюнктурный анализ</p>

	<p>поставщиков материальных ресурсов, Читать, составлять и оформлять текстовую проектную документацию в соответствии с требованиями нормативов Имеет практический опыт: Составления локальных сметных расчетов Нормирования накладных расходов и сметной прибыли, Проведения конъюнктурного анализа поставщиков материальных ресурсов для отдельных ресурсных моделей, Анализа изменений в области государственной и территориальной сметно-нормативной базы</p>
<p>Информационное моделирование в строительстве (BIM)</p>	<p>Знает: Назначение, состав и структуру стандарта применения технологий информационного моделирования объектов в организации, Источники нормативно-правовых актов и методических документов в области цифрового моделирования в строительстве, Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов, Основные понятия, термины и определения в сфере информационного моделирования Нормативно-правовые акты и инициативы в области применения информационного моделирования в строительстве Умеет: Формировать содержание уровней наполнения BIM-модели данными на различных этапах разработки и реализации проекта, Разрабатывать командную стратегию по сбору информации, Подбирать программное обеспечение необходимое для реализации проекта, Анализировать стратегические планы по внедрению информационного моделирования в России Имеет практический опыт: Работы с классификатором строительной информации, Организации работы по анализу нормативных и методических документов, Использования программного обеспечения при работе с информационной моделью, Подготовки поправок в нормативные документы, связанные с цифровым информационным моделированием</p>
<p>Градостроительное проектирование умного города</p>	<p>Знает: Виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации Концепции умного города Стандарты умного города в России и за рубежом (CIM, city information model), Нормативно-правовую и справочную документация по вопросу планирования территории (в том числе права на земельный участок, вынос сетей, технические условия, охранные зоны, экспертиза, разрешения на строительство) Умеет: Использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства, Организовывать публичные</p>

	<p>слушания по реализации проектов Имеет практический опыт: Разработки предложений внесению изменений в концепции умных городов, Поиска и применения проектной, нормативной правовой, нормативно-технической документации для получения сведений, необходимых для разработки градостроительных решений</p>
<p>Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)</p>	<p>Знает: Основные, вспомогательные и организационно-управленческие процессы в деятельности строительной организации, Отечественные и зарубежные источники статистических данных, в том числе на иностранном языке, Основные методы, способы и средства исследований с помощью информационных технологий Математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности, Профессиональные, образовательные стандарты в области экономики и управления в строительстве Требования к содержанию и оформлению учебно-методических документов Умеет: Определять основные характеристики, ресурсы, результаты деятельности строительной организации, Использовать статистические данные при проведении научных исследований, Получать и обрабатывать информацию из различных источников Интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде, при решении задач в новой среде или междисциплинарном контексте, Оформлять документацию учебного, научного характера Разрабатывать профессиональные компетенции на основе анализа рынка, профессиональных и образовательных стандартов Имеет практический опыт: Построения модели деятельности строительной организации с использованием программного обеспечения, Обоснования актуальности научных исследований с использованием статистических методов, Применения приобретенных знаний для решения практических задач автоматизации, Подготовки лекций, контрольных тестов по дисциплинам Оформления текстовых документов в соответствии с требованиями</p>
<p>Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 семестр)</p>	<p>Знает: Требования к структуре научной статьи Требования к публикации статей различного уровня Формы представления научных исследования (научный отчет, статья, научный доклад, диссертации на соискание научной степени) Информационные ресурсы для поиска научной информации, Формы организации труда научного коллектива Способы стимулирования научного труда Умеет:</p>

	<p>Подбирать конференции и журналы для публикации статьи Оформлять статьи в соответствии с требованиями с использованием автоматических инструментов обработки текстового редактора Готовить научные статьи, тезисы докладов для научных конференций Обсуждать проекты научных и исследовательских работ, научных статей, монографий, результатов исследований, нормативно-правовых документов, Распределять функции и ответственность внутри научно-исследовательского проекта между участниками команды Определять ключевые показатели эффективности научной деятельности Имеет практический опыт: Анализа результатов научно-прикладных исследований для определения достаточности и применимости результатов для разработки решений Осуществления публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы Выступления на научных конференциях, Формирования команды и разработки программы организации работы над научно-исследовательским проектом</p>
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8	
Лекции (Л)	0	0	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	59,75	59,75	
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	29,75	29,75	
Подготовка к текущему контролю: подготовка докладов	30	30	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР

1	Обзор тем семинарских занятий. Целеполагание и функции управления. Цели и задачи математического и информационного моделирования (ВИМ).	2	0	2	0
2	Проблемы и задачи. Обоснование актуальности. Анализ и выбор методов и моделей для решения поставленной задачи. Искусственный интеллект и автоматизация в системе управления	2	0	2	0
3	Искусственный интеллект и автоматизация в системе управления. Современные проблемы экономики и управления в строительстве	2	0	2	0
4	Выступление и обсуждение докладов студентов по выбранным темам семинара. Реферативное представление студентами результатов выполненных работ	2	0	2	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Краткое изложение тем семинарских занятий по экономическим и управленческим проблемам деятельности в строительстве. Формализация целей функционирования строительного предприятия. Взаимосвязь общих функций управления. Обзор тем семинарских занятий. Целеполагание и функции управления. Цели и задачи математического и информационного моделирования (ВИМ).	2
2	2	Информационные барьеры. Революционные преобразования в сфере управления. Автоматизированные системы управления в строительстве. Экономико-математическое моделирование экономических и управленческих процессов в строительстве. Модель системы управления и модель объекта управления. Информационное моделирование (ВИМ). Генезис автоматизации в управлении строительством, Роль и место искусственного интеллекта в управлении социально-экономическими системами	2
3	3	Анализ актуальных исследований и выбор темы. Постановка задачи исследования. Выбор объекта и предмета исследования. Обзор литературы. Анализ терминологии выбранной области. Определение целей и задач исследования. Выбор студентами методов исследования.	2
4	4	Доклад с иллюстративным материалом. Обсуждение проблемы, задачи, обоснование актуальности. Гранты, стипендии, субсидии. Способы поиска конкурсов. Особенности написания и предоставления материалов на конкурсы. Работа по составлению заявок. Планирование, организация и реализация работы	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	Семестр	Кол-во

	ресурс		часов
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	ЭУМД, основная литература 1 (стр. 5-45), основная литература 2 (стр. 10-190) ЭУМД, дополнительная литература 3 (стр. 15-195)	3	29,75
Подготовка к текущему контролю: подготовка докладов	ЭУМД, основная литература 1 (стр. 5-45), основная литература 2 (стр. 10-190) ЭУМД, дополнительная литература 3 (стр. 15-195)	3	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	Учи- тыва- ется в ПА
1	3	Проме- жуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	10	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тестирование основывается на всех разделах дисциплины и содержит 10 вопросов, выбранных в произвольном порядке. На выполнение теста отводится 30 минут. При оценивании результатов тестирования используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос расценивается в 1 балл. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. После прохождения итогового тестирования, его результаты суммируются с результатами, полученными в течение учебного семестра. Вопросы для подготовки к зачету представлены в разделе «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» курса в системе «Электронный ЮУрГУ».	зачет
2	3	Текущий контроль	Экономика и управление в	1	5	5 баллов выставляется за работу, если студент своевременно представил	зачет

			строительстве: актуальные задачи		<p>оформленную в соответствии с требованиями работу; на высоком уровне выполнил все задания, в работе отсутствуют методические и/или расчетные ошибки.</p> <p>4 балла выставляется за работу, если студент своевременно представил оформленную в соответствии с требованиями работу, на хорошем уровне выполнил все задания, в работе присутствуют небольшие методические и/или расчетные ошибки.</p> <p>3 балла выставляется за работу, если студент своевременно представил оформленную в соответствии с требованиями работу, выполнил все задания, но в работе присутствуют методические и/или расчетные ошибки, не по каждому заданию сделаны развернутые и аргументированные выводы.</p> <p>2 балла выставляется за работу, если студент не своевременно представил оформленную в соответствии с требованиями работу, выполнил не все задания, в работе присутствуют методические и/или расчетные ошибки.</p>	
3	3	Текущий контроль	Доклад по современным проблемам в области экономики и управления в строительстве	1	<p>5 баллов выставляется за доклад, если студент своевременно представил оформленную в соответствии с требованиями работу; на высоком уровне выполнил все пункты плана, по доклады отсутствуют замечания.</p> <p>4 балла выставляется за доклад, если студент своевременно представил оформленную в соответствии с требованиями работу, на хорошем уровне выполнил все пункты плана, в докладе присутствуют небольшие неточности.</p> <p>3 балла выставляется за доклад, если студент своевременно представил оформленную в соответствии с требованиями работу, выполнил все пункты плана, но в докладе присутствуют методические ошибки, не по каждому пункту плана сделаны развернутые и аргументированные выводы.</p> <p>2 балла выставляется за доклад, если студент не своевременно представил оформленную в соответствии с требованиями работу, выполнил не все пункты плана, в докладе присутствуют методические и/или расчетные ошибки.</p>	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине больше 60 % Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине меньше 60 % Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому магистра».	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-3	Знает: Методы управления и адаптивность организационных структур управления	+	+	+
УК-3	Умеет: Организовывать деятельность коллектива при решении сложных задач	+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: Публичного выступления и применения профессиональных средств визуализации и презентации исследований	+	+	+
ПК-1	Знает: Причины усложнения управления экономикой Тренды экономических процессов и методологию, методы управленческого инструментария	+	+	+
ПК-1	Умеет: Оценивать ситуации во внешней и внутренней среде	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: Оценки организационно-технологической надежности принимаемых решений	+	+	+
ПК-2	Знает: Характерные особенности строительства Строительное предприятие – как социально-экономическая система Производственную, экономическую и финансовую деятельность социально-экономических систем	+	+	+
ПК-2	Умеет: Определять характер изменений ситуаций для разработки управленческих решений в текущем, долгосрочном, стратегическом планировании и стратегическом управлении	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: Использования математического аппарата с целью моделирования ситуаций для различных уровней планирования и управления	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

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

1. Власов, М. П. Моделирование экономических систем и процессов [Текст]: метод. пособие по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" (направление "Менеджмент")/ М. П. Власов, П. Д. Шимко. М.: ИНФРА-М, 2014. - 334, [1] с. ил. (У В581)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Власов, М. П. Моделирование экономических систем и процессов [Текст]: метод. пособие по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" (направление "Менеджмент")/ М. П. Власов, П. Д. Шимко. М.: ИНФРА-М, 2014. - 334, [1] с. ил. (У В581)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Романенко, И.В. Экономика предприятия. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2011. — 352 с. http://e.lanbook.com/book/5360
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве : учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6553-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/159476
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гавриш, В. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / В. В. Гавриш, В. В. Серватинский, Е. Ю. Янаев. — Красноярск : СФУ, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-7638-4093-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/157697
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : учебное пособие / В. В. Уськов. — 2-е изд. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 342 с. — ISBN 978-5-9729-0115-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/108670
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / составитель А. Х. Дадар. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156174 (дата обращения: 28.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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:

1. -Информационные ресурсы ФИПС(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	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор
Лекции	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор
Зачет, диф.зачет	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор
Самостоятельная работа студента	127 (3б)	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС Компьютер, 18 – моноблоков для студентов, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор