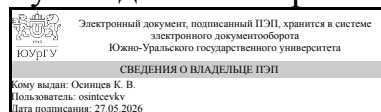


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



К. В. Осинцев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.02.М10.01 Практическая грамматика русского языка как иностранного

для направления 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

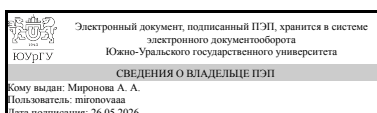
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Русский язык как иностранный

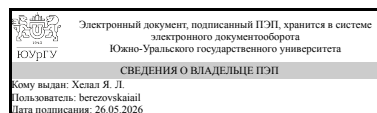
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 143

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



А. А. Миронова

Разработчик программы,
к.филол.н., доц., доцент



Я. Л. Хелал

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование и совершенствование языковой, в частности, грамматической компетенции, в четырех видах речевой деятельности. Задачи дисциплины: 1) выявить уровень владения русским языком в соответствии с Российской государственной системой (ТРКИ); 2) формировать представление о роли грамматики в разных видах речевой деятельности, о специфике рецептивной и продуктивной грамматики; 3) выявить типичные и индивидуальные грамматические ошибки в русской речи иностранных студентов; 4) формировать инструментарий для корректировки умений и навыков правильной с точки зрения грамматики речи; 5) формировать грамматически правильную речь в устной и письменной формах.

Краткое содержание дисциплины

Курс предназначен для иностранных студентов, владеющих русским языком на базовом или продвинутом уровне, но испытывающих грамматические трудности в разных видах речевой деятельности как рецептивного (чтение, аудирование), так и продуктивного характера (письменная речь, устная речь) и желающих совершенствовать языковую компетенцию в части грамматики. Курс является практико-ориентированным, то есть предполагает, во-первых, выявление как системных, так и индивидуальных ошибок; во-вторых, коррекцию грамматических ошибок в устной и письменной речи.

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: способы формулировки цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка Умеет: формулировать цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка, а также исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: формулирования целей и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: приемы планирования и выстраивания траектории профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном) Умеет: планировать и выстраивать траекторию своего профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном) на основе навыков самоконтроля Имеет практический опыт: планирования траектории развития и совершенствования своих грамматических навыков на русском языке как иностранном

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.06 Правоведение, 1.Ф.02.М17.02 Цифровые элементы систем управления, 1.Ф.02.М4.03 Мониторинг экологического состояния земель в условиях городской среды, 1.Ф.02.М13.03 Интеллектуальные системы управления робототехническими комплексами, 1.Ф.02.М14.02 Контрактная система в сфере закупок товаров, работ, услуг, 1.Ф.02.М17.03 Электрооборудование промышленных предприятий и установок, 1.Ф.02.М1.02 Стратегии и принципы транспортной логистики, 1.Ф.02.М18.03 Экспертные исследования документов, 1.О.08 Техничко-экономический анализ проектных решений, 1.Ф.02.М5.02 Системы циклового программного управления, 1.Ф.02.М3.02 Самоменеджмент в профессиональной деятельности, 1.Ф.02.М1.03 Управление производственными процессами в логистике, 1.Ф.02.М16.02 Управление базами данных при автоматизированном проектировании технологических процессов, 1.Ф.02.М13.02 Электронная и микропроцессорная техника, 1.Ф.02.М2.02 Проектирование линий и поверхностей средствами вычислительной геометрии и компьютерной графики, 1.Ф.02.М10.02 Культура речевого общения на русском языке как иностранном, 1.Ф.02.М2.03 Основы архитектурно-дизайнерского проектирования, приемы компьютерного моделирования, 1.О.07 Экономика, 1.Ф.02.М5.03 Компьютерные и промышленные интерфейсы и сети, 1.Ф.02.М12.02 Технологии заготовительного производства обработкой металлов давлением, 1.Ф.02.М8.02 Управление технологическим стартапом, 1.Ф.02.М11.03 Основы промышленного дизайна, 1.Ф.02.М9.02 Средства вычислительной гидрогазодинамики, 1.Ф.02.М8.03 Бизнес-модель стартапа, 1.Ф.02.М18.02 Антикоррупционная экспертиза нормативных актов и их проектов, 1.Ф.02.М16.03 Технологическое программирование, 1.Ф.02.М10.03 Практическая стилистика научной

	речи, 1.Ф.02.М15.03 Расчеты на прочность, 1.Ф.02.М7.03 Моделирование материалов в двигателестроении: получение, структура, свойства, 1.Ф.02.М7.02 Программные комплексы проектирования элементов двигателей, 1.Ф.02.М4.02 Основы городского хозяйства и планирования в современном городе, 1.Ф.02.М11.02 Оформление конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования, 1.Ф.02.М12.03 Проектирование сварных соединений в изделии, 1.Ф.02.М14.03 Организация закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, 1.Ф.02.М3.03 Организация командной работы, 1.Ф.02.М15.02 Проектирование деталей машин, 1.Ф.02.М9.03 Моделирование гидравлических и пневматических машин
--	---

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	64
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5
Подготовка к проверочным работам	21,5	21.5
Подготовка презентации	15	15
Подготовка к диф. зачету	10	10
Подготовка к устному опросу	25	25
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Входное диагностическое тестирование	4	0	4	0
2	Имя существительное	16	0	16	0
3	Имя прилагательное	10	0	10	0
4	Глагол	24	0	24	0
5	Имя числительное	4	0	4	0
6	Простое и сложное предложение	6	0	6	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	Субтест «Говорение». Субтест «Лексика. Грамматика»	2
2	1	Субтесты «Чтение», «Аудирование». Субтест «Письмо»	2
3	2	Представление о единичности и множественности в русском языке. Связь форм числа со спецификой значения существительных	2
4	2	Регулярные и нерегулярные формы числа	2
5	2	Представление о роде в русском языке. Связь категории рода с категорией одушевленности / неодушевленности. Существенные различия представлений о родовой принадлежности существительных в разных языках	2
6	2	Показатели категории рода: морфологический, семантический, словообразовательный, синтаксический	2
7	2	Актуализация категории рода в контексте, в высказывании (в разных видах речевой деятельности)	2
8	2	Что такое русский падеж: система падежей в русском языке	2
9	2	Значения падежей и правила образования падежных форм	2
10	2	Трудные случаи употребления падежных форм: выбор падежа, падеж существительного и глагол, падеж и предлог	2
11	3	Особенности изменения прилагательных по родам, числам, падежам	2
12	3	Согласование прилагательного с существительным	2
13	3	Актуализация грамматического значения прилагательного в контексте, в речевом высказывании (в разных видах речевой деятельности)	2
14	3	Степени сравнения имени прилагательного: употребление в речи	2
14	3	Степени сравнения имени прилагательного: образование форм	2
15	4	Представление о категории вида. Значения СВ и НСВ, видовая пара	2
16	4	Система времен русского глагола, связь вида и времени	2
17	4	Специфика образования личных форм глагола и форм прошедшего времени. Спряжение глаголов. Классы глаголов. Регулярные и нерегулярные формы	2
18	4	Актуализация значений вида и времени в контексте, в высказывании (в разных видах речевой деятельности). Грамматические и функционально-семантические категории	2
19	4	Актуализация значений вида и времени в контексте, в высказывании (в	2

		разных видах речевой деятельности). Грамматические и функционально-семантические категории	
20	4	Трудные случаи употребления видовременных форм глагола	2
21	4	Изъявительное наклонение	2
22	4	Повелительное наклонение	2
23	4	Сослагательное наклонение. Выражение реального и ирреального условия в русском языке	2
24	4	Представление о залоге русского глагола. Активные и пассивные конструкции	2
25	4	Связь залога с категориями возвратности/ невозвратности, переходности/ непереходности	2
26	4	Специфика употребления пассивной конструкции (страдательного залога)	2
27	5	Разряды числительных по значению и структуре: количественные, порядковые, собирательные; простые, сложные, составные	2
28	5	Специфика склонения числительных	2
29	6	Различия простого и сложного предложения	3
30	6	Выражения различных смысловых отношений в сложном предложении: причина, следствие, цель, уступка и др.	3

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 проверочным работам	Макова, М. Н. В мире людей [Текст] Вып. 1 Письмо. Говорение учеб. пособие по подгот. к экзамену по рус. яз. для граждан зарубеж. стран (ТРКИ-2 - ТРКИ-3) М. Н. Макова, О. А. Ускова. - 2-е изд. - СПб.: Златоуст, 2017. - 286, [1] с. С. 7-56; Кузьмина, Н. В. Русская грамматика в таблицах [Текст] учеб. пособие Н. В. Кузьмина. - 3-е изд., доп. - М.: Флинта : Наука, 2013. - 87 с. табл.	3	21,5
Подготовка презентации	Макова, М. Н. В мире людей [Текст] Вып. 1 Письмо. Говорение учеб. пособие по подгот. к экзамену по рус. яз. для граждан зарубеж. стран (ТРКИ-2 - ТРКИ-3) М. Н. Макова, О. А. Ускова. - 2-е изд. - СПб.: Златоуст, 2017. - 286, [1] с. С. 61-116; Говорим по-русски без переводчика: Интенсивный курс по развитию навыков устной речи : учебное пособие / Л. С. Крючкова, Л. А. Дунаева, Н. Н. Левшина, О. С. Невокшанова. — 12-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-89349-413-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-	3	15

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91619 (дата обращения: 04.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 50-71.		
Подготовка к диф. зачету	Макова, М. Н. В мире людей [Текст] Вып. 1 Письмо. Говорение учеб. пособие по подгот. к экзамену по рус. яз. для граждан заруб. стран (ТРКИ-2 - ТРКИ-3) М. Н. Макова, О. А. Ускова. - 2-е изд. - СПб.: Златоуст, 2017. - 286, [1] с. С. 7-56; Кузьмина, Н. В. Русская грамматика в таблицах [Текст] учеб. пособие Н. В. Кузьмина. - 3-е изд., доп. - М.: Флинта : Наука, 2013. - 87 с. табл.; Кутяева, У. С. Пишем по-русски. Развитие письменной речи для иностранных учащихся. Базовый уровень [Текст] учеб. пособие У. С. Кутяева, Е. П. Лопорт ; Урал. федер. ун-т им. Б. Н. Ельцина. - 2-е изд., стер. - М.; Екатеринбург: Флинта : Издательство Уральского университета, 2019. - 94, [1] с. С. 3- 18; Яркина, Л. П. На пути к взаимопониманию : учебное пособие / Л. П. Яркина, Н. А. Летова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 117 с. — ISBN 978-5-9765-1728-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/119465 (дата обращения: 29.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 5-31.	3	10
Подготовка к устному опросу	Макова, М. Н. В мире людей [Текст] Вып. 1 Письмо. Говорение учеб. пособие по подгот. к экзамену по рус. яз. для граждан заруб. стран (ТРКИ-2 - ТРКИ-3) М. Н. Макова, О. А. Ускова. - 2-е изд. - СПб.: Златоуст, 2017. - 286, [1] с. С. 195-231; Говорим по-русски без переводчика : Интенсивный курс по развитию навыков устной речи : учебное пособие / Л. С. Крючкова, Л. А. Дунаева, Н. Н. Левшина, О. С. Невокшанова. — 12-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-89349-413-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91619 (дата обращения: 04.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 97-115.	3	25

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	Текущий контроль	Устный опрос	1	10	Устный опрос включает 2 задания. Каждое задание оценивается в 5 баллов. Дан полный ответ на вопрос, отсутствуют коммуникативно значимые и незначимые ошибки - 5 баллов. Дан полный ответ на вопрос, но в ответе есть 1 коммуникативно значимая ошибка и/или 1-3 коммуникативно незначимые ошибки - 4 балла. Дан ответ на вопрос, но для ответа характерны 1-2 логических нарушения, КЗО отсутствуют, НКЗО - не более 3 - 3 балла. Дан частичный ответ на вопрос, или для ответа характерно 3 и более логических ошибки, КЗО и НКЗО отсутствуют - 2 балла. Дан частичный ответ на вопрос, для ответа характерно 3 и более логических ошибки, а также 1 и более КЗО, 1 и более НКЗО - 1 балл. Отсутствует ответ на вопрос, ответ не соответствует вопросу - 0 баллов.	дифференцированный зачет
2	3	Текущий контроль	Проверочный тест	1	6	Проверочный тест включает 6 заданий. Каждое верно выполненное задание оценивается в 1 балл. Неверно выполненное задание или отсутствие ответа - 0 баллов.	дифференцированный зачет
3	3	Текущий контроль	Проверочная работа	1	5	Ответ соответствуют заданию, все структурные компоненты присутствуют, для текста характерна логичность и последовательность изложения, КЗО и НКЗО отсутствуют - 5 балла. Ответ соответствуют заданию, но отсутствует 1 значимый	дифференцированный зачет

						фрагмент текста, и/ или 1 логическая ошибка, и / или допущена 1 КЗО, 1-2 НКЗО - 4 балла. Ответ соответствуют заданию, но отсутствует 1 значимый фрагмент текста, и/ или 1 логическая ошибка, и / или допущены 2 КЗО, 3-4 НКЗО - 2 балл. Ответ не соответствуют заданию, или отсутствует 2 и более значимых фрагмента текста, и/ или 2 и более логических ошибки, и / или допущены 3 и более КЗО, 5 и более НКЗО - 0 баллов.	
4	3	Текущий контроль	Презентация (доклад)	1	10	Содержание доклада (презентации): соответствует теме, выводы логичны и обоснованны, иллюстративный материал является репрезентативным - 3 балла, соответствует теме, отмечены нарушения логики, последовательности изложения материала - 2 балла, частично соответствует теме, отмечены нарушения логики, материал недостаточно иллюстративный- 1 балл; не соответствует теме, отсутствует логика, большое количество ошибок - 0 баллов. Защита презентации (доклад): устная речь соответствует нормам языка и правилам межкультурной коммуникации, учтены особенности и различия культур - 2 балла, в устной речи допущено 2-3 нарушения норм языка, нет нарушений правил межкультурной коммуникации - 1 балл, в устной речи допущено 4 и более ошибки или серьезные нарушения правил межкультурной коммуникации - 0 баллов. Оформление презентации / представление доклада: соответствует всем требованиям - 2 балла, частично соответствует - 1	дифференцированный зачет

					балл, не соответствует - 0 баллов.	
5	3	Промежуточная аттестация	Зачетная работа	-	8 При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. No 25-13/09). Процедура прохождения промежуточной аттестации осуществляется согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (приказ ректора от 27.02.2024 № 33-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля следующим образом: • Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. • Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. • Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. • Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, то он может в день, предшествующий промежуточной аттестации дать свое согласие в личном кабинете. В случае явки студента на промежуточную аттестацию, давшего свое согласие на автомат в личном кабинете, студент имеет право пройти мероприятия текущего контроля по дисциплине на промежуточной аттестации	дифференцированный зачет

					для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Снижение оценки в этом случае запрещено. Если студент не дал согласия в личном кабинете, то он может согласиться с оценкой лично на промежуточной аттестации в день ее проведения. Если студент не согласен с оценкой, то он имеет право пройти контрольно-рейтинговые мероприятия на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день промежуточной аттестации на основе согласия студента, данного им в личном кабинете. При отсутствии согласия в журнале дисциплины фиксация результатов происходит при личном присутствии студента. Если студент не дал согласие в личном кабинете и не явился на промежуточную аттестацию – ему выставляется «неявка».	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Зачёт проводится в форме выполнения письменного и устного задания. В аудитории, где проводится зачёт, должно одновременно присутствовать не более 8-10 студентов. Каждому студенту выдается текст и задание. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы. На подготовку ответа отводится 1 час (60 минут). Прохождение промежуточной аттестации не является обязательным.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-2	Знает: способы формулировки цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: формулировать цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка, а также исходя из действующих	+	+	+	+	+

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений								
УК-2	Имеет практический опыт: формулирования целей и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка	+	+	+	+				
УК-6	Знает: приемы планирования и выстраивания траектории профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном)							+	+
УК-6	Умеет: планировать и выстраивать траекторию своего профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном) на основе навыков самоконтроля							+	+
УК-6	Имеет практический опыт: планирования траектории развития и совершенствования своих грамматических навыков на русском языке как иностранном							+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Макова М. Н. В мире людей : учеб. пособие по подгот. к экзамену по рус. яз. для граждан заруб. стран (ТРКИ-2 - ТРКИ-3) . Вып. 1 / М. Н. Макова, О. А. Ускова. - 2-е изд.. - СПб. : Златоуст, 2017. - 286, [1] с. : ил.

б) дополнительная литература:

1. Кузьмина Н. В. Русская грамматика в таблицах : = Russian grammar in tables / Н. В. Кузьмина. - 3-е изд., доп.. - М. : Флинта : Наука, 2013. - 87 с. : табл.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Березовская, Я.Л., Шарафутдинова, О.И. Тема "Город" на уроках русского языка как иностранного: учебное пособие. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. - 82 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Березовская, Я.Л., Шарафутдинова, О.И. Тема "Город" на уроках русского языка как иностранного: учебное пособие. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. - 82 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	ЭБС издательства Лань	Говорим по-русски без переводчика : Интенсивный курс по развитию навыков устной речи : учебное пособие / Л. С. Крючкова, Л. А. Дунаева, Н. Н. Левшина, О. С. Невокшанова. — 12-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА,

		2017. — 176 с. — ISBN 978-5-89349-413-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91619 (дата обращения: 04.02.2022). — 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:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	313 (УДК)	Компьютер с выходом в Интернет
Практические занятия и семинары	372а (1)	компьютер, проектор