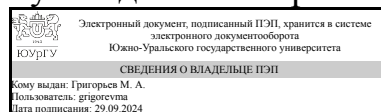


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



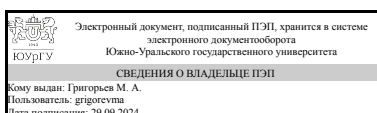
М. А. Григорьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.03 Русский язык и литература
для направления 15.03.06 Мехатроника и робототехника
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Электропривод, мехатроника и электромеханика

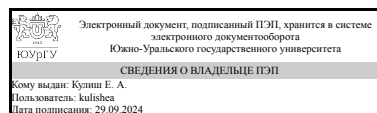
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1046

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



М. А. Григорьев

Разработчик программы,
преподаватель



Е. А. Кулиш

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса – формирование профессионально-ориентированной иноязычной компетенции – системы знаний, умений и навыков эффективной коммуникации в иноязычной среде на уровне, необходимом для успешного межличностного, межкультурного и профессионального общения. Задачами является овладение определенными когнитивными стратегиями, общее интеллектуальное развитие личности студента, развитие способности к социальному взаимодействию; изучение иностранного языка как средства межкультурного общения и инструмента познания культуры определенной национальной общности, в том числе лингвокультуры; умение использовать язык в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия: от ситуации, статуса собеседников и адресата речи и других факторов, относящихся к прагматике речевого общения; способность ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий на иностранном языке.

Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина "Русский язык и литература" реализуется в рамках программы бакалавриата по направлению 15.03.06 "Мехатроника и робототехника". Для изучения необходимы знания иностранного языка. - воспитание формирования представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения; - дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков; - освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения; - освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки; - знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры; - овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы; - развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации; - воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни; - овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения; - применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности. Знать: - связь языка и истории, культуры русского и других народов; - смысл понятий: речевая ситуация и ее

компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; - основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; - орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; - образную природу словесного искусства; - содержание изученных литературных произведений; - основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.; - основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; - основные теоретико-литературные понятия.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает: системы основных языковых норм современного русского языка; основных характеристик литературного языка; русской лексики и фразеологии; целей языкового общения; факторов, определяющие успешность коммуникации; теоретических и практических аспектов подготовки публичной речи; основ делового общения, способствующих развитию общей культуры и социализации общества. Умеет: строить взаимодействие с коллегами с учетом критериев эффективного общения; излагать информацию, идеи, проблемы и их решение в коммуникативно- адекватном формате; правильно и грамотно составлять деловые документы; достигать в процессе коммуникации поставленной цели; использовать полученные знания в профессиональной деятельности, в сфере профессиональной коммуникации и в межличностном общении; правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной форме; использовать русский язык в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации Имеет практический опыт: владения современным русским литературным языком; коммуникации в разных сферах употребления русского языка; применения различных стандартов деловых документов; технологий разработки, составления и оформления служебных документов; основных профессиональных качеств речевого голоса; публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия); владения формами профессиональной речи, построения аргументированных высказываний, презентаций; работы в команде, эффективного участия в межличностной коммуникации

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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 8 з.е., 288 ч., 146,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	288	288
<i>Аудиторные занятия:</i>	128	128
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	128	128
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	141,5	141,5
Подготовка к контрольной работе № 1	25	25
Подготовка к коллоквиуму	25	25
Подготовка презентации	25	25
Подготовка к зачету	41,5	41,5
Выполнение семестрового задания (домашнего задания)	25	25
Консультации и промежуточная аттестация	18,5	18,5
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	6	0	6	0
2	Язык и речь. Функциональные стили речи	14	0	14	0
3	Лексика и фразеология	12	0	12	0
4	Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	12	0	12	0
5	Морфемика, словообразование, орфография	18	0	18	0
6	Морфология и орфография	30	0	30	0
7	Служебные части речи	18	0	18	0
8	Синтаксис и пунктуация	18	0	18	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	Введение	6
2	2	Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.	6
3	2	Функциональные стили речи и их особенности. Научный, официально-деловой, публицистический, художественный и разговорный.	4
4	2	Текст как произведение речи.	4
5	3	Лексика и Фразеологизмы.	6
6	3	Лексические норма. Лексические ошибки и их исправление	6
7	4	Фонетические единицы. Звук и фонема. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Фонетика и орфография.	6
8	4	Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования. Морфемика и орфография.	6
9	5	Понятие морфемы как значимой части слова.	6
10	5	Способы словообразования.	6
11	5	Морфемика и орфография	6
12	6	Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция).	6
13	6	Имя существительное.	6
14	6	Имя прилагательное. Имя числительное.	6
15	6	Местоимение. Глагол.	6
16	6	Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола. Наречие. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова)	6
17	7	Предлог как часть речи.	6
18	7	Союз как часть речи. Частица как часть речи.	6
19	7	Междометия и звукоподражательные слова.	6
20	8	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Простое предложение. Второстепенные члены предложения. Односоставное и неполное предложение.	6
21	8	Осложненное простое предложение. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Способы передачи чужой речи.	6
22	8	Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Сложноподчиненное предложение. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	6

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 контрольной работе № 1	Основная литература: [1] с. 167-187. Дополнительная литература: [1] с. 87-134; [2] с. 12-22; методические указания для студентов по освоению дисциплины: [1] с. 45-98; [2] с. 23-34; Microsoft-Windows [1]; Гарант [1].	5	25
Подготовка к коллоквиуму	Основная литература: [1] с. 49-64. Дополнительная литература: [1] с. 24-35; [2] с. 7-12; методические указания для студентов по освоению дисциплины: [1] с. 7-21; [2] с. 7-13; Microsoft-Windows [1]; Гарант [1].	5	25
Подготовка презентации	Основная литература: [1] с. 111-146. Дополнительная литература: [1] с.6-10; [2] с. 6-11; методические указания для студентов по освоению дисциплины: [1] с. 98-125; [2] с. 32-39; Microsoft-Windows [1]; Гарант [1].	5	25
Подготовка к зачету	Основная литература: [1] с. 15-187, дополнительная литература: [1] с. 4-149; [2] с. 2-34; методические указания для студентов по освоению дисциплины: [1] с. 5-46; [2] с. 4-15; Microsoft-Windows [1]; Гарант [1].	5	41,5
Выполнение семестрового задания (домашнего задания)	Основная литература: [1] с. 26-156. Дополнительная литература: [1] с. 4-149; [2] с. 5-16; методические указания для студентов по освоению дисциплины: [1] с. 6-43; [2] с. 11-37; Microsoft-Windows [1]; Гарант [1].	5	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	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Контрольная работа № 1	0,25	5	Контрольная работа №1 (по разделу 6) проводится на практическом занятии в письменной форме. Количество заданий - 1 Критерии начисления баллов: 5 баллов - проанализированы все реквизиты письма-запроса; составлен собственный пример текста официально-делового стиля	экзамен

						указанного жанра. 4 балла - проанализированы все реквизиты письма-запроса; составлен собственный пример текста официально-делового стиля указанного жанра; в тексте имеется коммуникативно-незначимые ошибки (1-2). 3 балла - проанализировано большинство реквизитов письма-запроса; составлен собственный пример текста официально-делового стиля указанного жанра; в тексте имеется коммуникативно-незначимые ошибки (3-4). 2 балла - проанализирована часть реквизитов письма-запроса; составлен собственный пример текста официально-делового стиля указанного жанра; в тексте имеется коммуникативно-незначимые ошибки (более 5 ошибок), имеются коммуникативно значимые ошибки. 1 балл - проанализированы реквизиты письма-запроса; не составлен собственный пример текста официально-делового стиля указанного жанра. 0 баллов - не проанализированы реквизиты письма-запроса; не составлен собственный пример текста официально-делового стиля указанного жанра.	
2	5	Текущий контроль	Выполнение семестрового задания (домашнего задания)	0,25	2	Контрольная работа №1 (по разделу 4) проводится на практическом занятии в устной форме. Количество заданий - 1. Критерии начисления баллов: 2 балла - верно представлено определение всех дефиниций. 1 балл - верно представлено определение 60% дефиниций. 0 балл - верно представлено определение менее 60% дефиниций.	экзамен
3	5	Текущий контроль	Презентация	0,25	5	Презентация (по разделу 4) проводится на практическом занятии в устной форме. Количество заданий - 1 Критерии начисления баллов: 5 баллов - отсутствуют коммуникативно-значимые и коммуникативно не значимые ошибки; структура резюме и автобиографии соответствует требованиям, предъявляемым к указанным жанрам текстов официально-делового стиля; структура презентации логична и обоснована; применяемые лексико-	экзамен

					грамматические и синтаксические конструкции соответствуют уровню владения иностранным языком. 4 балла - присутствуют коммуникативно- незначимые ошибки (1-2); структура резюме и автобиографии соответствует требованиям, предъявляемым к указанным жанрам текстов официально-делового стиля; структура презентации логична и обоснована; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции соответствуют уровню владения иностранным языком. 3 балла - присутствуют коммуникативно-значимые (1-2) и коммуникативно не значимые ошибки (3-4); структура резюме и автобиографии соответствует требованиям, предъявляемым к указанным жанрам текстов официально-делового стиля; структура презентации логична и обоснована; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не в полной мере соответствуют уровню владения иностранным языком. 2 балла - присутствуют коммуникативно-значимые (3-4) и коммуникативно не значимые ошибки (5-6); структура резюме и автобиографии соответствует требованиям, предъявляемым к указанным жанрам текстов официально-делового стиля; структура презентации логична и обоснована; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным языком. 1 балл - присутствуют коммуникативно-значимые (4-5) и коммуникативно не значимые ошибки (5-7); структура резюме и автобиографии не соответствует требованиям, предъявляемым к указанным жанрам текстов официально-делового стиля; структура презентации логична и обоснована; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным	
--	--	--	--	--	---	--

					языком. 0 баллов - присутствуют коммуникативно-значимые (более 3) и коммуникативно не значимые ошибки (более 5); структура резюме и автобиографии не соответствует требованиям, предъявляемым к указанным жанрам текстов официально-делового стиля; структура презентации не логична и не обоснована; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным языком.	
4	5	Текущий контроль	Коллоквиум	0,25	Коллоквиум "Устройство на работу" (по разделу 3) проводится на практическом занятии в устной форме. Количество заданий - 5 Критерии начисления баллов: 5 баллов - отсутствуют коммуникативно-значимые и коммуникативно не значимые ошибки; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции соответствуют уровню владения иностранным языком. 4 балла - присутствуют коммуникативно- незначимые ошибки (1-2); применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции соответствуют уровню владения иностранным языком. 3 балла - присутствуют коммуникативно-значимые (1-2) и коммуникативно не значимые ошибки (3-4); применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не в полной мере соответствуют уровню владения иностранным языком. 2 балла - присутствуют коммуникативно-значимые (3-4) и коммуникативно не значимые ошибки (5-6); применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным языком. 1 балл - присутствуют коммуникативно-значимые (4-5) и коммуникативно не значимые ошибки (5-7); применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным	экзамен

					языком. 0 баллов - присутствуют коммуникативно-значимые (более 3) и коммуникативно не значимые ошибки (более 5); применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным языком.	
5	5	Промежуточная аттестация	Экзаменационная работа	-	5 Экзаменационная работа по всем разделам проводится в письменной форме. Количество заданий - 2. Критерии начисления баллов: 5 баллов - отсутствуют коммуникативно-значимые и коммуникативно не значимые ошибки; структура текста соответствует требованиям, предъявляемым к указанным жанрам текстов официально-делового стиля; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции соответствуют уровню владения иностранным языком; числительные употреблены в верной форме. 4 балла - присутствуют коммуникативно- незначимые ошибки (1-2); применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции соответствуют уровню владения иностранным языком; числительные употреблены в верной форме. 3 балла - присутствуют коммуникативно-значимые (1-2) и коммуникативно не значимые ошибки (3-4); нарушена структура текста, соответствующая жанрам текстов официально-делового стиля; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным языком; имеются ошибки при употреблении форм числительных (1-2). 2 балла - присутствуют коммуникативно-значимые (3-4) и коммуникативно не значимые ошибки (5-6); нарушена структура текста, соответствующая жанрам текстов официально-делового стиля; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют	экзамен

					уровню владения иностранным языком; имеются ошибки при употреблении форм числительных (3-4). 1 балл - присутствуют коммуникативно-значимые (4-5) и коммуникативно не значимые ошибки (5-7); нарушена структура текста, соответствующая жанрам текстов официально-делового стиля; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным языком; имеются ошибки при употреблении форм числительных (5-6). 0 баллов - присутствуют коммуникативно-значимые (более 3) и коммуникативно не значимые ошибки (более 5); нарушена структура текста, соответствующая жанрам текстов официально-делового стиля; применяемые лексико-грамматические и синтаксические конструкции не соответствуют уровню владения иностранным языком; имеются ошибки при употреблении форм числительных (более 6).	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Задания студенты получают в аудитории и выполняют их в течение 45 минут. Работа считается выполненной, если студент продемонстрировал освоение 60 процентов изученного материала. К зачету допускаются студенты, выполнившие все практические работы. Зачет проводится в письменной форме. Каждому студенту выдается билет, в котором присутствует по 2 задания. Критерий «зачтено» R_d больше или равно 60%, рассчитывается по рейтингу обучающегося по дисциплине R_d на основе рейтинга по текущему контролю $R_{тек}$ по формуле: $R_d = R_{тек}, \text{ где } R_{тек} = 0,1 K_{M1} + 0,1 K_{M2} + 0,1 K_{M3} + 0,3 K_{M4}$ рассчитывается на основе баллов, набранных обучающимся по результатам текущего контроля с учетом весового коэффициента. Если текущий рейтинг обучающегося ниже 60%, то студент должен набрать недостающие баллы на зачете. Шкала перевода рейтинга: «Зачтено» - R_d больше или равно 60%. «Не зачтено» - R_d меньше 60%.	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-4	Знает: системы основных языковых норм современного русского языка; основных характеристик литературного языка; русской лексики и фразеологии; целей языкового общения; факторов, определяющие успешность коммуникации; теоретических и практических аспектов подготовки публичной речи; основ делового общения, способствующих развитию общей культуры и социализации общества.	++				+
УК-4	Умеет: строить взаимодействие с коллегами с учетом критериев эффективного общения; излагать информацию, идеи, проблемы и их решение в коммуникативно- адекватном формате; правильно и грамотно составлять деловые документы; достигать в процессе коммуникации поставленной цели; использовать полученные знания в профессиональной деятельности, в сфере профессиональной коммуникации и в межличностном общении; правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной форме; использовать русский язык в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации	+		+		+
УК-4	Имеет практический опыт: владения современным русским литературным языком; коммуникации в разных сферах употребления русского языка; применения различных стандартов деловых документов; технологий разработки, составления и оформления служебных документов; основных профессиональных качеств речевого голоса; публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия); владения формами профессиональной речи, построения аргументированных высказываний, презентаций; работы в команде, эффективного участия в межличностной коммуникации	+			++	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Мунин, А. Н. Деловое общение [Текст] курс лекций А. Н. Мунин ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. - М.: Флинта, 2008. - 374, [1] с. ил. 21 см.

б) дополнительная литература:

1. Базванова, Т. Н. Бизнес-корреспонденция. Пособие по обучению деловому письму для изучающих русский язык как иностранный [Текст] Т. Н. Базванова, Т. К. Орлова. - 4-е изд., стер. - М.: Русский язык. Курсы, 2017. - 151 с.
2. Беленько, И. А. Деловой иностранный язык [Текст] учеб. пособие для индивидуал. чтения по специальности "Юриспруденция" И. А. Беленько ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Юрид. ин-т, Каф. Проф. подготовка и упр. в правоохранит. сфере ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 36, [2] с. электрон. версия

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Хавронова, С.А. Практический курс русского языка для работников сервиса. – М.: Русский язык. Курсы, 2007. – 304 с.

2. Методическое пособие для иностранных студентов. – Хабаровск: ДВГУПС, 2012. – 46 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методическое пособие для иностранных студентов. – Хабаровск: ДВГУПС, 2012. – 46 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Тупикова, С.Е., Губанова, П.Ю. Лингвистические особенности англоязычной и русскоязычной деловой корреспонденции // НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИИ . Сборник статей международной научно-практической конференции: в 3 частях. Часть 3. – Уфа: Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2017. С. 209-213. https://elibrary.ru/item.asp?id=28429862
2	Основная литература	eLIBRARY.RU	Козлова Т.В. НАЧАЛЬНЫЙ КУРС РУССКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ = BUSINESS RUSSIAN FOR BEGINNERS [с комментариями на английском языке : в 3 частях]/ Т. В. Козлова, И. В. Курлова, М. В. Кульгавчук. - Ч. 2. - М.: Русский язык. Курсы, 2007. https://elibrary.ru/item.asp?id=19881054

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бесспорно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)

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	810-2 (36)	Исследовательский программно-аппаратный робототехнический комплекс на базе промышленного робота KUKA (1. Промышленный робот KUKA; 2. Контроллер промышленный; 3.Пульт оператора KUKA; 4.Персональный компьютер.)