

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Кафедра иностранных языков № 2 (207)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 26 марта 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Многоканальные телекоммуникационные системы

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Свитюк Светлана
Юрьевна
Дата подписания: 19.06.2026

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Арипова Дарья Андреевна
Дата подписания: 19.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК ОС-4 Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК ОС-4.1, УК ОС-4.2, УК ОС-4.4, УК ОС-4.5, УК ОС-4.6, УК ОС-4.7

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК ОС-4.1	Представляет себя и других при знакомстве в соответствии с ситуациями межкультурного и межличностного иноязычного общения; участвует в диалогах-обменах информации, диалогах-запросах, в том числе используя средства связи (напр., телефон); выделяет основную идею (мысль) прочитанного/услышанного иноязычного текста; продуцирует небольшие подготовленные монологические письменные и устные высказывания на иностранном языке	Знать лексические единицы, грамматические структуры, необходимые для составления подготовленных устных и письменных монологических и диалогических высказываний на иностранном языке в рамках изученных тем; способы представления себя и своих собеседников в различных ситуациях межкультурного и межличностного общения на иностранном языке; речевые клише для участия в диалогах-обменах информации, диалогах-запросах, в том числе используя средства связи; речевые клише и выражения для написания делового письма. Уметь начать, продолжить и закончить диалог-знакомство, диалог-запрос информации; определять основную идею прочитанного иноязычного текста; выделять на слух значимую информацию в рамках изученной тематики; написать письмо-запрос, мотивационное письмо на иностранном языке. Владеть навыками продуцирования небольших иноязычных монологических и диалогических высказываний подготовленного характера в ситуациях делового общения; навыками определения основной идеи прослушанных /

		прочитанных иноязычных текстов; навыками построения письменных высказываний, применяемых в деловой переписке.
УК ОС-4.2	Участвует в беседе на иностранном языке и выражает свое отношение к высказыванию партнера; обладает навыками составления резюме и сопроводительного письма на иностранном языке, выделяет главную и второстепенную информацию из прочитанных и/или прослушанных текстов; представляет информацию в письменной и устной формах в виде сообщений на иностранном языке	Знать лексические единицы, грамматические структуры, речевые клише, необходимые для участия в беседе на иностранном языке и выражения своего отношения к высказыванию партнера в рамках изученной темы; языковые нормы при предъявлении информации в письменной и устной формах в рамках изученной темы; языковые нормы и правила составления резюме и сопроводительного письма; лексико-грамматические и структурно-смысловые особенности прочитанных и/или прослушанных текстов на иностранном языке. Уметь использовать лексические единицы, грамматические структуры, речевые клише, необходимые для участия в беседе на иностранном языке и выражения своего отношения к высказыванию партнера в рамках изучаемой темы; представлять информацию в письменной и устной формах в рамках изучаемой темы; составлять резюме и сопроводительное письмо; выделять главную и второстепенную информацию в прочитанных и/или прослушанных текстах на иностранном языке. Владеть лексическими единицами, грамматическими структурами, речевыми клише, необходимыми для участия в беседе на иностранном языке и выражения своего отношения к высказыванию партнера в рамках изучаемой темы; навыками представления информации в письменной и устной формах в рамках изучаемой темы; навыками составления резюме и сопроводительного письма; навыками выделения главной и второстепенной информации из прочитанных и/или прослушанных текстов на иностранном языке.

УК ОС-4.4	Понимает содержание прочитанного/прослушанного иноязычного текста в ситуациях делового и профессионального общения; продуцирует аргументированные высказывания в устной и письменной формах (доклады, сообщения; эссе) на иностранном языке	Знать основную профессиональную терминологию, грамматические явления и структуры, характерные для деловой и профессиональной устной и письменной речи Уметь использовать в речи профессиональную терминологию, грамматические структуры и явления, соответствующие коммуникации в деловой и профессиональной сферах иноязычного общения; выбирать корректные языковые средства выражения аргументации, соответствующие решению конкретной коммуникативной задачи в ситуациях делового и профессионального общения; создавать и продуцировать аргументированные высказывания в устной и письменной формах в форме доклада, сообщения, эссе на иностранном языке. Владеть стратегиями и тактиками аргументирования в устной и письменной формах на иностранном языке
УК ОС-4.5	Участствует в диалогах смешанного типа на основе новой тематики, соблюдая нормы речевого делового этикета с учетом межкультурных различий; использует в речи лексику и грамматические структуры, соответствующие коммуникации в деловой и профессиональной сферах иноязычного общения; знает приемы и стратегии создания эффективной презентации на иностранном языке; применяет различные виды чтения при работе с аутентичными профессионально-направленными источниками	Знать основную профессиональную терминологию, лексические и грамматические явления и структуры, характерные для деловой и профессиональной устной и письменной речи; лексику, необходимую для решения широкого круга задач межкультурного взаимодействия; языковые средства и структуры, применяемые при создании эффективной презентации на иностранном языке; лексико-грамматические и структурно-смысловые особенности прочитанных и/или прослушанных текстов на иностранном языке. Уметь использовать в речи лексику и грамматические структуры, соответствующие коммуникации в деловой и профессиональной сферах иноязычного общения; инициировать и поддерживать общение, используя речевые клише,

		характерные для диалогов разных функциональных типов; выделять и извлекать из прочитанного текста важную и необходимую информацию; выделять на слух значимую информацию. Владеть навыками ведения беседы в различных ситуациях деловой и профессиональной сферах иноязычного общения; приемами и стратегиями создания презентации на иностранном языке; различными видами чтения при работе с аутентичными профессионально направленными источниками.
УК ОС-4.6	Создает собственные устные и письменные тексты (презентации, сообщения, доклады, аннотации) с целью передачи содержания профессионально-направленного иноязычного текста-источника в зависимости от коммуникативной установки в ситуациях делового и профессионального иноязычного общения; развернуто отвечает на вопросы собеседника; понимает устные и письменные профессионально-направленные аутентичные тексты	Знать лексико-грамматические и структурно-смысловые особенности письменной и устной речи в различных ситуациях делового и профессионального иноязычного общения Уметь давать развернутый ответ на вопросы собеседника; понимать на слух иноязычные тексты в своей профессиональной сфере деятельности. Владеть приемами и стратегиями создания собственных развернутых академических и профессионально-направленных устных высказываний с целью передачи содержания текстов источников в зависимости от коммуникативной установки, аннотирования академических и профессионально-направленных иноязычных текстов
УК ОС-4.7	Выступает с докладом на иностранном языке, учитывая лингвистические особенности и экстралингвистические факторы профессионального и делового общения; вступает в дискуссию на иностранном языке, аргументируя свою точку зрения, вычленяет главную и второстепенную информацию в устных и письменных иноязычных профессионально-направленных текстах, составляет аннотации на	Знать лексико-грамматические и структурно-смысловые особенности профессионального и делового общения; лингвистические и экстралингвистические факторы профессионального и делового общения; языковые средства выражения аргументации на иностранном языке Уметь выступать с докладом на иностранном языке, учитывая лингвистические и экстралингвистические особенности; вступать в дискуссию

	иностранном языке	на иностранном языке, аргументируя свою точку зрения, вычленять главную и второстепенную информацию в устных и письменных иноязычных профессионально-направленных текстах, составлять аннотации на иностранном языке Владеть навыками изложения аргументированной точки зрения в дискуссиях на профессиональные темы; навыками составления аннотации на иностранном языке
--	-------------------	---

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Иностранный язык» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: Нет

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Подготовка к сдаче квалификационного экзамена по иностранному языку»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 12 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)						
	Всего	С е м е с т р № 1	Семестр № 2	Се м е с т р № 3	Семестр № 4	Семестр № 5	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	432	72	72	72	72	108	36
Аудиторные занятия, в том числе:	232	64	64	32	32	32	8
лекции	0	0	0	0	0	0	0
лабораторные работы	0	0	0	0	0	0	0
практические/семинарские занятия	232	64	64	32	32	32	8
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое	146	8	8	40	40	40	10

проектирование)							
Трудоемкость промежуточной аттестации	54	0	0	0	0	36	18
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен, Зачет	За че т	Зачет	За че т	Зачет	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 1

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Моя учёба					1	10			Письменная я работа
2	Обучение за рубежом					2	10	1	2	Проект
3	Научный век					3	10	5	1	Творческо е задание
4	Деловое общение					4	10	2	2	Устный опрос
5	Средства связи					5	12	3	1	Контрольн ая работа
6	Деловые поездки					6	12	4	2	Контрольн ая работа
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего						64		8	

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Трудовая деятельность					1	10	1	1	Творческо е задание
2	Трудоустройство					2	10	2	1	Доклад
3	Работа в международной компании					3	10	4	1	Проект
4	Технологии в профессии					4	10	3	2	Доклад
5	Профессиональн ые мероприятия					5	12	5	1	Письменно я работа
6	Наука и					6	12	6	2	Эссе

	профессия									
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего						64		8	

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в специальность					1	10	3, 4	20	Устный опрос
2	Инфокоммуникац ионные технологии					2	10	1	10	Творческо е задание
3	Сети связи и системы коммутации					3	12	2	10	Эссе
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего						32		40	

Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Многоканальные телекоммуникационные системы					1	12	1, 4	16	Собеседование
2	Принципы построения многоканальных телекоммуникационных систем					2	10	2	8	Творческое задание
3	Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем					3	10	3, 5	16	Обзор статьи
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего						32		40	

Семестр № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Изучение и выполнение типизированных лексико- грамматических					1	10	3	10	Тест

	тестов.									
2	Аннотирование научного профессионально- ориентированног о текста					2	10	1, 2	20	Обзор статьи
3	Устная презентация Профессионально - ориентированног о проекта					3	12	4	10	Проект
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего						32		76	

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Практикум. Лексика и грамматика					1	2	2	2	Тест
2	Практикум. Аудирование					2	2			Тест
3	Практикум. Чтение					3	2			Тест
4	Практикум. Аннотация выпускной квалификационно й работы					4	1	1	4	Обзор статьи
5	Практикум. Устное представление выпускной квалификационно й работы					5	1	3	4	Проект
	Промежуточная аттестация								18	Экзамен
	Всего						8		28	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Моя учёба	Мой Университет. Рейтинг университетов. Электронное образование: за и против.
2	Обучение за рубежом	Международные экзамены по иностранному языку. Студенческая культура разных стран. Пакет документов для обучения за рубежом.
3	Научный век	Творческое мышление. Моя научная область. Как

		сделать хорошую презентацию.
4	Деловое общение	Социальное взаимодействие. Уважение к культуре и традициям других народов. Ведение переговоров.
5	Средства связи	Этикет телефонных переговоров и деловой переписки. Совершение и приём вызовов. Деловое предложение и ответ на него. Урегулирование жалоб.
6	Деловые поездки	Организация деловой поездки. В аэропорту. В гостинице. Отдых и развлечения.

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Трудовая деятельность	Описание должности/профессии. Рабочая атмосфера и условия труда. Моя идеальная работа.
2	Трудоустройство	Описание своего характера и приобретенных навыков, необходимых для будущей работы. Поиск работы. Собеседование.
3	Работа в международной компании	Английский - интернациональный язык делового общения. Столкновение культур. Карьерные перспективы.
4	Технологии в профессии	Современные технологии и профессии. Роботизация рабочих мест. Автоматизированные системы.
5	Профессиональные мероприятия	Выбор профессионального мероприятия. Взаимодействие на деловых мероприятиях и после них. Хорошие манеры в профессиональной сфере.
6	Наука и профессия	Известные ученые и их изобретения. Развитие инженерной науки в мире. Развитие современных технологий.

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в специальность	Наука и технологический прогресс. Современные технологии в профессиональной сфере.
2	Инфокоммуникационные технологии	Цифровая обработка сигналов. Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей.
3	Сети связи и системы коммутации	Сотовая, спутниковая и транкинговая сети. Высокоскоростные сети беспроводного доступа в Интернет

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Многоканальные телекоммуникационные системы	Назначение МТС. Виды и классификация МТС: телекоммуникационные, аналоговые, цифровые, оптические и др.
2	Принципы построения	Основы теории многоканальной передачи

	многоканальных телекоммуникационных систем	сообщений. Частотное разделение каналов (ЧРК). Временное разделение каналов (ВРК), аналоговые методы передачи.
3	Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем	Основы проектирования телекоммуникационных систем. Технология монтажа и техническое обслуживание МТС.

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Изучение и выполнение типизированных лексико-грамматических тестов.	Повторение грамматических и лексических тем, пройденных в рамках курса «Иностранный язык», изучение типов заданий, включенных в лексико-грамматический тест, выполнение типизированных лексико-грамматических тестов.
2	Аннотирование научного профессионально-ориентированного текста	Научный текст. Аннотация профессионально-направленного текста. Языковые приемы создания аннотаций.
3	Устная презентация Профессионально-ориентированного проекта	Структура презентации проекта. Визуальная наглядность. Защитное слово. Стратегии ответов на вопросы в условиях профессионального и академического иноязычного общения.

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Практикум. Лексика и грамматика	Повторение грамматических и лексических тем, пройденных в рамках курса «Иностранный язык», изучение типов заданий, включенных в лексико-грамматический тест, выполнение типизированных лексико-грамматических тестов.
2	Практикум. Аудирование	Повторение приемов анализа информации, содержащейся в аудиальных источниках, изучение типов заданий по аудированию, включенных в экзамен, выполнение типизированных тестов.
3	Практикум. Чтение	Повторение приемов анализа информации, содержащейся в письменных источниках, изучение типов заданий по чтению, включенных в экзамен, выполнение типизированных тестов.
4	Практикум. Аннотация выпускной квалификационной работы	Повторение базовых принципов академического письма, приемов аннотирования научного текста, структуры и содержания аннотации к научному докладу.
5	Практикум. Устное представление выпускной	Повторение базовых принципов подготовки научного доклада, приемов структурирования и организации информации, структуры и

	квалификационной работы	содержания научного доклада.
--	-------------------------	------------------------------

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Моя учёба	10
2	Обучение за рубежом	10
3	Научный век	10
4	Деловое общение	10
5	Средства связи	12
6	Деловые поездки	12

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Трудовая деятельность	10
2	Трудоустройство	10
3	Работа в международной компании	10
4	Технологии в профессии	10
5	Профессиональные мероприятия	12
6	Наука и профессия	12

Семестр № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Введение в специальность	10
2	Инфокоммуникационные технологии	10
3	Сети связи и системы коммутации	12

Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Многоканальные телекоммуникационные системы	12
2	Принципы построения многоканальных телекоммуникационных систем	10
3	Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем	10

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
---	---	----------------------------

		часов
1	Изучение и выполнение типизированных лексико-грамматических тестов.	10
2	Аннотирование научного профессионально-ориентированного текста	10
3	Устная презентация профессионально-ориентированного проекта	12

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Практикум. Лексика и грамматика	2
2	Практикум. Аудирование	2
3	Практикум. Чтение	2
4	Практикум. Аннотация выпускной квалификационной работы	1
5	Практикум. Устное представление выпускной квалификационной работы	1

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение переводов	2
2	Подготовка к зачёту	2
3	Подготовка к контрольным работам	1
4	Подготовка к практическим занятиям	2
5	Подготовка презентаций	1

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Ведение терминологического словаря	1
2	Выполнение переводов	1
3	Подготовка к зачёту	2
4	Подготовка к контрольным работам	1
5	Подготовка к практическим занятиям	1
6	Подготовка к участию в проектах	2

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение переводов	10
2	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	10
3	Подготовка к зачёту	10
4	Подготовка к практическим занятиям	10

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение переводов	8
2	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	8
3	Подготовка к зачёту	8
4	Подготовка к практическим занятиям	8
5	Подготовка презентаций	8

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Ведение терминологического словаря	10
2	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	10
3	Подготовка к практическим занятиям	10
4	Подготовка презентаций	10

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	4
2	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	2
3	Подготовка презентаций	4

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Круглый стол, деловая игра

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания для студентов к практическим занятиям по дисциплине «Иностранный язык»: метод. указания к практическим занятиям / сост.: Н.Н. Панченко. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2026. – 38 с.. <https://el.istu.edu/mod/folder/view.php?id=304298>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Иностранный язык»: метод. указания к самостоятельной работе студентов / сост.: И.В. Сенина – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2026. – 36 с.
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=6765~ifyeditingon=1>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 1 | Проект

Описание процедуры.

проводится в форме проекта на тему «Научные и образовательные международные программы, доступные студентам ИРНИТУ». На первом этапе студенты самостоятельно разбиваются на подгруппы, ищут и систематизируют информацию по предложенной теме в соответствии со следующим планом:

1. Участие университета в международных проектах.
2. Студенческая мобильность.

Обработанная информация представляется в виде письменного отчета в соответствии с пунктами плана. В заключении обязательно указывается и обосновывается позиция обучающегося. На втором этапе студенты выступают перед аудиторией с докладом о результатах проекта на иностранном языке в течение 7-10 минут с опорой на письменный текст. Основные положения и результаты могут быть представлены в виде презентации (PowerPoint). После выступления группа должна быть готова ответить на вопросы аудитории по теме проекта.

Критерии оценивания.

Отлично: время выступления 7-10 минут при нормальном темпе речи; полное раскрытие темы; соблюдается нормативное; употребление активного словарного запаса, допускается некоторое нарушение логики изложения; одна-две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна грамматическая ошибка; наличие информативного иллюстративного материала (картинки, слайд-шоу и т.д.)

Хорошо: время выступления 5-7 минут, при этом темп речи может быть незначительно снижен; достаточное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с небольшим кол-вом фонетических ошибок; употребление активного словарного запаса; три-четыре лексические ошибки, от двух до четырех грамматических ошибок; наличие иллюстративного материала

Удовлетворительно: объем высказывания не менее 10 предложений; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от нормативного произношения, нормального темпа речи, не влияющее на решение коммуникативной задачи; некоторые нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок.

Неудовлетворительно: выступление скудное; тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное кол-во фонетических, лексических и грамматических ошибок, знание активной лексики менее 50%.

6.1.2 семестр 1 | Творческое задание

Описание процедуры.

проводится в форме выступления на свободную тему с сопровождением презентации в программе Power Point.

Критерии оценивания.

Презентация оценивается по шкале “зачтено/незачтено”. Оценка “зачтено” ставится, если представлен логичный, грамотный доклад, сопровождающий презентацию, адекватная реакция на вопросы аудитории. Оценка «незачтено» ставится, если доклад содержит большое количество лексико-грамматических ошибок, логические нарушения, и/или отсутствует презентация и ответы на вопросы.

6.1.3 семестр 1 | Устный опрос

Описание процедуры.

проводится в форме подготовленного монологического высказывания. Примерные вопросы для подготовки высказывания:

Каковы ваши стратегии достижения договоренностей по телефону?

Чем, по вашему мнению, обсуждение деловых вопросов по телефону отличается от личной встречи?

Что вы лично могли бы сделать, чтобы улучшить свои навыки ведения переговоров по телефону?

Критерии оценивания.

Отлично: объем высказывания 10-12 предложений; полное раскрытие темы; соблюдается нормативное произношение и нормальный темп речи; употребление активного словарного запаса, допускается некоторое нарушение логики изложения; одна-две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна грамматическая ошибка.

Хорошо: объем высказывания 8-10 предложений; достаточное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с небольшим кол-вом фонетических ошибок; употребление активного словарного запаса; допускается незначительно сниженный темп речи; три-четыре лексические ошибки, от двух до четырех грамматических ошибок;

Удовлетворительно: объем высказывания не менее 6 предложений; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от нормативного произношения, нормального темпа речи, некоторые нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок,

не более пяти грамматических ошибок.

Неудовлетворительно: объем высказывания менее 6 предложений; тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное кол-во фонетических, лексических и грамматических ошибок, знание активной лексики менее 50%.

6.1.4 семестр 1 | Контрольная работа

Описание процедуры.

проводится в форме контрольной работы.

Типовые задания размещены на образовательном портале университета:

Иностранный язык (1 семестр) <https://el.istu.edu/mod/quiz/view.php?id=164176>

Иностранный язык (Немецкий язык 1 семестр) <https://el.istu.edu/enrol/index.php?id=6193>

Критерии оценивания.

Отлично: 100-90% правильных ответов

Хорошо: 89-74% правильных ответов

Удовлетворительно: 73-60% правильных ответов

Неудовлетворительно: менее 60% правильных ответов

6.1.5 семестр 1 | Письменная работа

Описание процедуры.

проводится в форме составления делового письма-запроса информации в зарубежный вуз.

Критерии оценивания.

Отлично: полная реализация коммуникативного намерения; соблюдение структуры делового письма; одна – две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна – грамматическая ошибка.

Хорошо: достаточно полная реализация коммуникативного намерения; незначительные отклонения от структуры делового письма; три – четыре лексические ошибки, от двух до четырех грамматических ошибок;

Удовлетворительно: неполная реализация коммуникативного намерения; отклонения от структуры делового письма; нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок.

Неудовлетворительно: коммуникативное намерение не реализовано; отсутствует логика изложения; значительное кол-во лексических и грамматических ошибок.

6.1.6 семестр 2 | Творческое задание

Описание процедуры.

проводится в форме диалога «Плюсы и минусы работы»

Критерии оценивания.

Отлично: Ролевое задание выполнено полностью, использованы адекватные речевые обороты, грамотно заданы вопросы собеседнику, допускается одна ошибка в грамматическом построении предложений или одна лексическая ошибка, обучающийся умеет уточнить получаемую информацию, может дать пояснения и перефразировать свою информацию, если собеседник не понимает его с первого раза, поддерживает визуальный контакт с собеседником в процессе переговоров.

Хорошо: В целом ролевое задание выполнено, однако обучающийся испытывает трудности в умении донести информацию до собеседника или выполняет задание не полностью, допускается до трех ошибок в грамматическом построении предложений или до трех лексических ошибок.

Удовлетворительно: Обучающийся испытывает языковые затруднения при выполнении задания; выполняет задание не полностью; допускается до пяти ошибок в грамматическом построении предложений или до пяти лексических ошибок.

Неудовлетворительно: Ролевое задание не выполнено, поставленная задача не понята; контакт с собеседником не поддерживается; речь бедна и бессвязна; допущено большое количество ошибок.

6.1.7 семестр 2 | Проект

Описание процедуры.

проводится в форме проекта «Работа в международной компании». На первом этапе студенты самостоятельно разбиваются на подгруппы, ищут и систематизируют информацию по предложенной теме. Обработанная информация представляется в виде письменного отчета. На втором этапе студенты выступают перед аудиторией с докладом о результатах проекта на иностранном языке в течение 7-10 минут с опорой на письменный текст. Основные положения и результаты могут быть представлены в виде презентации

(PowerPoint). После выступления группа должна быть готов ответить на вопросы аудитории по теме проекта.

Критерии оценивания.

Отлично: Время выступления 7-10 минут при нормальном темпе речи; полное раскрытие темы; соблюдается нормативное; употребление активного словарного запаса, допускается некоторое нарушение логики изложения; одна – две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна – грамматическая ошибка; наличие информативного иллюстративного материала (картинки, слайд-шоу и т.д.)

Хорошо: Время выступления 5-7 минут, при этом темп речи может быть незначительно снижен; достаточное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с небольшим кол-вом фонетических ошибок; употребление активного словарного запаса; три – четыре лексических ошибок, от двух до четырех грамматических ошибок; наличие иллюстративного материала

Удовлетворительно: Объем высказывания не менее 10 предложений; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от нормативного произношения, нормального темпа речи, не влияющее на решение коммуникативной задачи; некоторые нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок.

Неудовлетворительно: Выступление скудное; тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное кол-во фонетических, лексических и грамматических ошибок, знание активной лексики менее 50%.

6.1.8 семестр 2 | Доклад

Описание процедуры.

проводится в форме устного выступления на тему Способы поиска работы, Современные технологии и профессии. Роботизация рабочих мест. Автоматизированные системы.

Критерии оценивания.

Отлично: Объем высказывания 10-12 предложений; полное раскрытие темы; соблюдается нормативное произношение и нормальный темп речи; употребление активного словарного запаса, допускается некоторое нарушение логики изложения; одна – две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна – грамматическая ошибка.

Хорошо: Объем высказывания 8-10 предложений; достаточное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с небольшим кол-вом фонетических ошибок; употребление активного словарного запаса; допускается незначительно сниженный темп речи; три – четыре лексические ошибки, от двух до четырех грамматических ошибок;

Удовлетворительно: Объем высказывания не менее 6 предложений; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от нормативного произношения, нормального темпа речи, некоторые нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок.

Неудовлетворительно: Объем высказывания менее 6 предложений; тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное кол-во фонетических, лексических и грамматических ошибок, знание активной лексики менее 50%.

6.1.9 семестр 2 | Письменная работа

Описание процедуры.

проводится в форме составления делового письма (thank you letter) для выражения благодарности за приглашение на деловое или научное мероприятие и за проведенное научное или деловое мероприятие.

Критерии оценивания.

Отлично: полная реализация коммуникативного намерения; соблюдение структуры делового письма; одна – две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна – грамматическая ошибка.

Хорошо: достаточно полная реализация коммуникативного намерения; незначительные отклонения от структуры делового письма; три – четыре лексические ошибки, от двух до четырех грамматических ошибок;

Удовлетворительно: неполная реализация коммуникативного намерения; отклонения от структуры делового письма; нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок.

Неудовлетворительно: коммуникативное намерение не реализовано; отсутствует логика изложения; значительное кол-во лексических и грамматических ошибок.

6.1.10 семестр 2 | Эссе

Описание процедуры.

проводится в форме написания аргументированного эссе на одну из тем: Известные ученые и их изобретения. Развитие инженерной науки в мире. Развитие современных технологий.

Критерии оценивания.

Отлично: Достаточный объем (250 слов); текст логически правильно построен, имеется введение, основная часть и заключение, имеется логическая связность на протяжении всего текста, отсутствуют грамматически неправильные предложения; допускается одна грамматическая, одна лексическая, одна орфографическая или пунктуационная (в рамках изученных правил) ошибки; допускается одна стилистическая ошибка; не допускаются ошибки, искажающие смысл.

Хорошо: Объем сочинения не менее 200 слов; сочинение логически правильное; имеется введение, основная часть и заключение; допускается до трех грамматических, лексических, орфографических или пунктуационных (в рамках изученных правил) ошибок; допускается до трех стилистических ошибки;

Удовлетворительно: Объем сочинения не менее 180 слов; имеется введение, основная часть и заключение; незначительно нарушена логика повествования; допускается до пяти грамматических, лексических, орфографических или пунктуационных (в рамках изученных правил) ошибок; допускается до четырех стилистических ошибки;

Неудовлетворительно: Объём сочинения менее 180 слов; нарушена логика повествования; большое количество ошибок.

6.1.11 семестр 3 | Устный опрос

Описание процедуры.

проводится в
форме
подготовленного

монологического высказывания на одну из тем: Инфокоммуникационные технологии; Цифровая обработка сигналов; Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей; Многоканальные телекоммуникационные системы.

Критерии оценивания.

Отлично: время выступления 5 минут при нормальном темпе речи; полное раскрытие темы; допускается некоторое нарушение логики изложения; одна-две лексические ошибки, одна две стилистические ошибки, одна грамматическая ошибка; наличие информативного иллюстративного материала.

Хорошо: время выступления 3-5 минут; достаточное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение; употребление активного словарного запаса; три-четыре лексические ошибки, две-четыре грамматические ошибки; наличие иллюстративного материала.

Удовлетворительно: объем высказывания не менее 3 минут; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от нормативного произношения, некоторые нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок.

Неудовлетворительно: тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное количество фонетических, лексических и грамматических ошибок, знание активной лексики менее 50%.

6.1.12 семестр 3 | Творческое задание

Описание процедуры.

проводится в форме деловой игры «На конференции». Этапы: подготовительный этап; этап проведения деловой игры; заключительный этап. На этапе подготовки распределяются роли (ведущий, участники, зрители), готовится программа. На

первом этапе студентам предлагается выбрать одну из ролей: ведущий секции, участники конференции, зрители. Подготовить программу конференции и приглашение для участия. Все участники конференции изучают проблему, подбирают необходимый материал и готовят выступление. На этапе проведения игры участники выступают с докладами и отвечают на вопросы. В дискуссии принимают участие все студенты.

Критерии оценивания.

Отлично: ролевое задание выполнено полностью, использованы адекватные речевые обороты, грамотно заданы вопросы собеседнику, допускается одна ошибка в грамматическом построении предложений или одна лексическая ошибка.

Хорошо: в целом ролевое задание выполнено, однако обучающийся испытывает трудности в умении донести информацию до собеседника или выполняет задание не полностью, допускается до трех ошибок грамматических или до трех лексических ошибок.

Удовлетворительно: обучающийся испытывает языковые затруднения при выполнении задания; выполняет задание не полностью; допускается до пяти грамматических и до пяти лексических ошибок.

Неудовлетворительно: ролевое задание не выполнено, контакт с собеседником не поддерживается; допущено большое количество ошибок.

6.1.13 семестр 3 | Эссе

Описание процедуры.

Проводится в форме написания аргументированного эссе на тему: «Использование интернета как средства для извлечения информации»

Критерии оценивания.

Отлично:

Достаточный объем (250 слов); текст логически правильно построен, имеется введение, основная часть и заключение, имеется логическая связность на протяжении всего текста, отсутствуют

грамматически

неправильные

предложения;

допускается

одна

грамматическая, одна лексическая, одна орфографическая или пунктуационная (в рамках изученных правил) ошибки; допускается одна стилистическая ошибка; не допускаются ошибки, искажающие смысл.

Хорошо:

Объем сочинения не менее 200 слов; сочинение логически правильное; имеется введение, основная часть и заключение; допускается до трех грамматических, лексических, орфографических или пунктуационных (в рамках изученных правил) ошибок; допускается

до трех стилистических ошибки;

Удовлетворительно:

Объем сочинения не менее 180 слов; имеется введение, основная часть и заключение; незначительно нарушена логика повествования; допускается до пяти грамматических, лексических, орфографических или пунктуационных (в рамках изученных правил) ошибок;

допускается до четырех стилистических ошибки;

Неудовлетворительно:

Объем сочинения менее 180 слов; нарушена логика повествования; большое количество ошибок.

6.1.14 семестр 4 | Обзор статьи

Описание процедуры.

проводится в форме написания аннотации научно-ориентированного текста. В работе должны быть включены все смысловые элементы и соблюдена структура данного вида письменной коммуникации. Структура аннотации:

1 выделение актуальности, академической значимости исследования (background);

2 предмет, масштаб изучения проблемы, цель (objective);

3 методология исследования, принципы экспериментальной части (methods);

4 результаты, теоретическая, практическая, прикладная значимость работы (results, practical implication);

5 заключение, вывод, рекомендации к последующим разработкам (conclusion).

Критерии оценивания.

Отлично: соблюдены структурные и смысловые особенности данного типа письменного текста (информативна, оригинальна, содержательна, структурирована, компактна),

соблюдены лексико-грамматические особенности.

Хорошо: соблюдены структурные и смысловые особенности данного типа письменного текста, допущены 1-2 лексико-грамматические ошибки.

Удовлетворительно: частично нарушены структурно-смысловые требования построения аннотации, допущено 3-4 лексико-грамматические ошибки.

Неудовлетворительно: не соблюдены структурно-смысловые требования, предъявляемые к данному типу текстов, допущено 5 и более лексико-грамматических ошибок.

6.1.15 семестр 4 | Собеседование

Описание процедуры.

проводится в форме дискуссии с выражением своей точки зрения на тему «Назначение МТС. Виды и классификация МТС».

Критерии оценивания.

Отлично: проявлены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в логической последовательности, приведены конкретные примеры, речь не содержит грамматических, лексических, фонетических, стилистических ошибок. Могут быть допущены одна – две неточности.

Хорошо: ответ удовлетворяет требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Удовлетворительно: неполное или непоследовательное раскрытие содержания темы, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имеются ошибки, не затрудняющие понимание, затруднения или допущены ошибки в определении понятий, их использовании.

Неудовлетворительно: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено

незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены многочисленные ошибки; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

6.1.16 семестр 4 | Творческое задание

Описание процедуры.

проводится в форме выступления на одну из предложенных тем с сопровождением презентации в программе Power Point: Основы теории многоканальной передачи сообщений. Частотное разделение каналов (ЧРК). Временное разделение каналов (ВРК), аналоговые методы передачи.

Критерии оценивания.

Отлично: Время выступления 5-7 минут при нормальном темпе речи; полное раскрытие темы; соблюдается нормативное употребление активного словарного запаса; одна – две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна грамматическая ошибка; работа с информативным иллюстративным материалом (слайд-шоу), полные ответы на вопросы по теме выступления.

Хорошо: Время выступления 5-7 минут, при этом темп речи может быть незначительно снижен; достаточное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с небольшим кол-вом фонетических ошибок; употребление активного словарного запаса; три – четыре лексические ошибки, от двух до четырех грамматических ошибок; наличие иллюстративного материала, неполные ответы на вопросы по теме выступления.

Удовлетворительно:

Время выступления 5-7 минут; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение

от нормативного произношения, нормального темпа речи, не влияющее на решение коммуникативной задачи; некоторые нарушения логики изложения, не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок, уход от ответов на вопросы по теме выступления.

Неудовлетворительно:

Выступление скудное; тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное кол-во фонетических, лексических и грамматических ошибок, знание активной лексики менее 50%, не ответил на вопросы по теме выступления.

6.1.17 семестр 5 | Тест

Описание процедуры.

проводится в форме электронного тестирования. Структурно состоит из 63 заданий и направлен на проверку знаний изученного лексического и грамматического материала, понимания на слух текста соответствующего уровня сложности по пройденной профессиональной тематике и понимания прочитанного профессионального текста на иностранном языке.

Критерии оценивания.

Отлично: 100-90% правильных ответов

Хорошо: 89-74% правильных ответов

Удовлетворительно: 73-60% правильных ответов

Неудовлетворительно: менее 60% правильных ответов

6.1.18 семестр 5 | Обзор статьи

Описание процедуры.

проводится в форме написания аннотации своей ВКР. В структуру аннотации должны быть включены следующие смысловые элементы:

1 выделение актуальности, академической значимости исследования (background);

2 предмет и цель (objective);

3 методология исследования (methods);

4 результаты, теоретическая, практическая, прикладная значимость работы (results, practical implication);

5 заключение (conclusion).

Критерии оценивания.

Отлично: соблюдены структурные и смысловые особенности данного типа письменного текста (информативна, оригинальна, содержательна, структурирована, компактна), соблюдены лексико-грамматические особенности

Хорошо: соблюдены структурные и смысловые особенности данного типа письменного

текста, допущены 1-2 лексико-грамматические ошибки

Удовлетворительно: частично нарушены структурно-смысловые требования построения аннотации, допущено 3 и более лексико-грамматических ошибок

Неудовлетворительно: не соблюдены структурно-смысловые требования, предъявляемые к данному типу текстов, допущено более 2 лексико-грамматических ошибок.

6.1.19 семестр 5 | Проект

Описание процедуры.

Проводится в форме выступления на тему своей ВКР с демонстрацией в Power Point.

Основные требования к презентации на иностранном языке – наличие следующих структурных элементов:

- а) приветствие аудитории (welcoming the audience);
- б) знакомство с аудиторией (introducing yourself);
- в) представление темы презентации (introducing the topic);
- г) формулировка цели / задач работы (stating the purpose / objectives);
- д) сообщение плана презентации (presentation structuring);
- е) объяснение аудитории, в какой момент можно задавать вопросы (inviting questions);
- ж) структурированное представление пунктов плана презентации (presenting the topic / sequencing);
- з) резюме / заключение презентации (summarizing points);
- и) выражение благодарности аудитории / заключительные замечания (thanking the audience / closing remarks);
- к) приглашение задать вопросы и ответы на них (inviting and answering questions).

Критерии оценивания.

Отлично: хорошее владение интерактивными приёмами; полное и яркое раскрытие / представление темы; соблюдается нормативное произношение и нормальный темп речи; активно используются речевые клише презентационного языка; отмечается большой словарный запас, не допускается нарушение логики изложения; объём – 15 предложений; Хорошо: есть взаимодействие с аудиторией; достаточно полное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с минимумом разных типовых ошибок; используются некоторые речевые клише презентационного языка; допускается незначительно сниженный темп речи и несущественное нарушение логики изложения.

Удовлетворительно: презентация не отличается ярким демонстрационным материалом и интерактивными техниками; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от

нормативного произношения, нормального темпа речи, некоторые нарушения логики изложения, типовые ошибки наблюдаются практически в каждом высказывании.

Неудовлетворительно: не наблюдается предварительная качественная подготовка; тема не

раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное количество разных ошибок; знание

активной тематической лексики составляет менее 50%.

6.1.20 семестр 8 | Тест

Описание процедуры.

проводится в форме электронного тестирования

Критерии оценивания.

Отлично: 100-90% правильных ответов

Хорошо: 89-74% правильных ответов

Удовлетворительно: 73-60% правильных ответов

Неудовлетворительно: менее 60% правильных ответов

6.1.21 семестр 8 | Обзор статьи

Описание процедуры.

проводится в форме написания аннотации своей ВКР.

Критерии оценивания.

Отлично: соблюдены структурные и смысловые особенности данного типа письменного текста (информативна, оригинальна, содержательна, структурирована, компактна), соблюдены лексико-грамматические особенности

Хорошо: соблюдены структурные и смысловые особенности данного типа письменного текста, допущены 1-2 лексико-грамматические ошибки

Удовлетворительно: частично нарушены структурно-смысловые требования построения аннотации, допущено 3 и более лексико-грамматических ошибок

Неудовлетворительно:

не

соблюдены

структурно-смысловые

требования,

предъявляемые к данному типу текстов, допущено более 2 лексико-грамматических ошибок.

6.1.22 семестр 8 | Проект

Описание процедуры.

проводится в форме представления и защиты доклада по теме ВКР с визуализацией РР-презентации. Студенты выступают перед аудиторией с докладом на иностранном языке в течение 7-10 минут. Основные положения и результаты представлены в виде Power Point презентации. Основные требования к презентации на иностранном языке – наличие следующих структурных элементов:

1. Приветствие аудитории (welcoming the audience);
2. Знакомство с аудиторией (introducing yourself);
3. Представление темы презентации (introducing the topic);
4. Формулировка цели / задач работы (stating the purpose / objectives);
5. Сообщение плана презентации (presentation structuring);
6. Объяснение аудитории, в какой момент можно задавать вопросы (inviting questions);
7. Структурированное представление пунктов плана презентации (presenting the topic / sequencing);
8. Резюме / заключение презентации (summarizing points);
9. Выражение благодарности аудитории / заключительные замечания (thanking the audience / closing remarks);
10. Приглашение задать вопросы и ответы на них (inviting and answering questions).

Критерии оценивания.

Отлично: время выступления 7-10 минут при нормальном темпе речи; полное раскрытие темы; соблюдается нормативное; употребление активного словарного запаса, допускается некоторое нарушение логики изложения; одна-две лексические ошибки, одна-две стилистические ошибки, одна грамматическая ошибка; наличие информативного иллюстративного материала (картинки, слайд-шоу и т.д.); полные ответы на вопросы по теме выступления.

Хорошо: время выступления 5-7 минут, при этом темп речи может быть незначительно снижен; достаточное раскрытие темы; в целом соблюдается нормативное произношение с небольшим количеством фонетических ошибок; употребление активного словарного запаса; три-четыре лексические ошибки, от двух до четырёх грамматических ошибок; наличие иллюстративного материала; неполные ответы на вопросы по теме выступления.

Удовлетворительно: время выступления 5 минут; тема раскрыта недостаточно полно; небольшое отклонение от нормативного произношения, нормального темпа речи, не влияющее на решение коммуникативной задачи; некоторые нарушения логики изложения,

не более пяти лексических ошибок, не более пяти грамматических ошибок; уход от ответов

на вопросы по теме выступления.

Неудовлетворительно: выступление скудное; тема не раскрыта; отсутствует логика изложения; значительное кол-во фонетических, лексических и грамматических ошибок, знание активной лексики менее 50%.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-4.1	Употребляет лексические единицы, грамматические структуры, необходимые для составления подготовленных устных и письменных монологических и диалогических высказываний на иностранном языке в рамках изученных тем; способен представить себя и своих собеседников в различных ситуациях межкультурного и межличностного общения на иностранном языке; способен употреблять речевые клише для участия в диалогах-обменах информации, диалогах-запросах, в том числе используя средства связи; речевые клише и выражения для написания делового письма.	тестирование написание делового письма устное высказывание

	Умеет начать, продолжить и закончить диалог-знакомство, диалог-запрос информации; определяет основную идею прочитанного иноязычного текста; выделять на слух значимую информацию в рамках изученной тематики; написать письмо-запрос, мотивационное письмо на иностранном языке. Владеет навыками продуцирования небольших иноязычных монологических и диалогических высказываний подготовленного характера в ситуациях делового общения; демонстрирует навыки и определяет основную идею прослушанных / прочитанных иноязычных текстов; владеет навыками построения письменных высказываний, применяемых в деловой переписке.	
УК ОС-4.2	Употребляет лексические единицы, грамматические структуры, речевые клише, необходимые для участия в беседе на иностранном языке и выражения своего отношения к высказыванию партнера в рамках изученной темы; Демонстрирует умения употреблять языковые нормы при предъявлении информации в письменной и устной формах в рамках изученной темы; употребляет языковые нормы и правила составления резюме и сопроводительного письма; владеет лексико-грамматическими и структурно-смысловыми особенностями прочитанных и/или прослушанных текстов на иностранном языке, аргументирует свое отношение к высказыванию партнера в рамках изучаемой темы; представляет информацию в письменной и устной формах в рамках изучаемой темы; демонстрирует умения составления резюме и сопроводительного письма; владеет навыками выделения главной и второстепенной информации из прочитанных и/или прослушанных текстов на иностранном языке.	написание резюме (сопроводительного письма) тестирование устное высказывание
УК ОС-4.4	Употребляет основную	тестирование

	профессиональную терминологию, грамматические явления и структуры, характерные для деловой и профессиональной устной и письменной речи; Демонстрирует умения выбирать корректные языковые средства выражения аргументации, соответствующие решению конкретной коммуникативной задачи в ситуациях делового и профессионального общения; проявляет умения в создании и продуцировании аргументированных высказываний в устной и письменной формах в форме доклада, сообщения, эссе на иностранном языке. демонстрирует умения владения стратегиями и тактиками аргументирования в устной и письменной формах на иностранном языке.	написание эссе устное высказывание
УК ОС-4.5	Употребляет основную профессиональную терминологию, лексические и грамматические явления и структуры, характерные для деловой и профессиональной устной и письменной речи; лексику, необходимую для решения широкого круга задач межкультурного взаимодействия; владеет языковыми средствами и структурами, применяемыми при создании эффективной презентации на иностранном языке. Демонстрирует умения выделять и извлекать из прочитанного текста важную и необходимую информацию; выделять на слух значимую информацию. демонстрирует навыки ведения беседы в различных ситуациях деловой и профессиональной сферах иноязычного общения; владеет приемами и стратегиями создания презентации на иностранном языке; показывает умения при работе с аутентичными профессионально-направленными источниками	защита проекта тестирование
УК ОС-4.6	Употребляет лексико-грамматические и структурно-смысловые особенности письменной и устной речи в различных ситуациях делового и	тестирование представление и защита презентации

	профессионального иноязычного общения. демонстрирует умения давать развернутый ответ на вопросы собеседника; понимать на слух иноязычные тексты в своей профессиональной сфере деятельности. Владеет приемами и стратегиями создания собственных развернутых академических и профессионально-направленных устных высказываний с целью передачи содержания текстов-источников в зависимости от коммуникативной установки, владеет приемами аннотирования академических и профессионально-направленных иноязычных текстов	аннотация
УК ОС-4.7	Употребляет лексико-грамматические и структурно-смысловые особенности профессионального и делового общения; лингвистические и экстралингвистические факторы профессионального и делового общения; владеет языковыми средствами выражения аргументации на иностранном языке демонстрирует умения выступать с докладом на иностранном языке, учитывая лингвистические и экстралингвистические особенности; демонстрирует умения вступать в дискуссию на иностранном языке, аргументируя свою точку зрения, вычленять главную и второстепенную информацию в устных и письменных иноязычных профессионально-направленных текстах, умеет составлять аннотации на иностранном языке. Владеет навыками изложения аргументированной точки зрения в дискуссиях на профессиональные темы; навыками составления аннотации на иностранном языке.	тестирование представление и защита презентации аннотация

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

компьютерное тестирование;

- написание делового письма (200-250 слов, время выполнения 60 минут);
- устное высказывание по одной из предложенных проблем (10-15 фраз при среднем темпе речи, время на подготовку 15 минут)

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение) текста: 60-100% правильных ответов Письмо: наличие структуры письменного высказывания / аннотации, логических связей; до пяти грамматических, лексических, орфографических или пунктуационных ошибок (в рамках изученных правил); до четырех стилистических ошибок Говорение: высказывание логически связано, соответствует заданной тематике; ответ может содержать незначительное количество лексико-грамматических ошибок, не мешающих решению коммуникативной задачи.	Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение текста): менее 60% правильных ответов. Письмо: отсутствует структурированность и логика письменного высказывания / аннотации, значительное количество лексических, орфографических и пунктуационных ошибок. Говорение: высказывание скудное, отсутствует логика и связность, содержит значительное количество лексико-грамматических ошибок, коммуникативная задача не решена.

6.2.2.2 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

- компьютерное тестирование;
- написание резюме или сопроводительного письма (200-250 слов, время выполнения 60 минут);
- устное высказывание по одной из предложенных проблем (10-15 фраз при среднем темпе речи, время на подготовку 15 минут)

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение) текста: 60-100% правильных ответов Письмо: наличие структуры письменного высказывания / аннотации, логических связей; до пяти грамматических, лексических, орфографических или пунктуационных ошибок (в рамках изученных правил); до четырех	Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение текста): менее 60% правильных ответов. Письмо: отсутствует структурированность и логика письменного высказывания / аннотации, значительное количество лексических, орфографических и пунктуационных ошибок. Говорение: высказывание скудное,

стилистических ошибок Говорение: высказывание логически связано, соответствует заданной тематике; ответ может содержать незначительное количество лексико-грамматических ошибок, не мешающих решению коммуникативной задачи.	отсутствует логика и связность, содержит значительное количество лексико-грамматических ошибок, коммуникативная задача не решена.
--	--

6.2.2.3 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.3.1 Описание процедуры

компьютерное тестирование;

– написание резюме или сопроводительного письма (200-250 слов, время выполнения 60 минут);

– устное высказывание по одной из предложенных проблем (10-15 фраз при среднем темпе речи, время на подготовку 15 минут)

6.2.2.3.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение) текста: 60-100% правильных ответов Письмо: наличие структуры письменного высказывания / аннотации, логических связей; до пяти грамматических, лексических, орфографических или пунктуационных ошибок (в рамках изученных правил); до четырех стилистических ошибок Говорение: высказывание логически связано, соответствует заданной тематике; ответ может содержать незначительное количество лексико-грамматических ошибок, не мешающих решению коммуникативной задачи.	Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение текста): менее 60% правильных ответов. Письмо: отсутствует структурированность и логика письменного высказывания / аннотации, значительное количество лексических, орфографических и пунктуационных ошибок. Говорение: высказывание скудное, отсутствует логика и связность, содержит значительное количество лексико-грамматических ошибок, коммуникативная задача не решена.

6.2.2.4 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.4.1 Описание процедуры

– компьютерное тестирование;

– защита проекта по одной из выбранных проблем (длительность высказывания 7-10 минут) и ответы на вопросы по проблеме

Пример задания:

Типовые задания размещены на образовательном портале университета

Английский язык

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=8034>

Немецкий язык

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=8035>

Русский язык

Задание 1. Пишите окончания множественного числа: Этот район – центр бизнеса. Здесь есть офис___ и банк___, а также магазин___ и бутик___ и, конечно, здесь есть каф___, ресторан___ и бистро___. Вот в этом небоскрёбе находится моя компания, и это очень удобно. Это промышленный район. Здесь недалеко есть аэропорт. Здесь есть большие завод___, а также автомобильные салон___ и супермаркет___.

Задание 2. Прочитайте диалог. Составьте диалоги по образцу, используя слова: кафе – дом; театр – аптека; посольство – министерство; магазин – метро; банк – ресторан: - Алло! Где ты сейчас? - Я уже в офисе. А ты где? - А я ещё в гостинице. Задание 3. Найдите ошибки: 1. Она уже в дома. 2. Мой друг живут в Москве. 3. Вы учитесь школе? 4. Моя подруга работает в музей. 5. Я живу в Москва, на проспекте Мира. 6. Моя сестра учусь в школе. 7. Я живу сейчас в Россия. 8. Календарь в стене.

Задание 4. Дополните предложения подходящими словами: ужасно, хорошо, трудно, здорово, прекрасно, скучно. 1. Жить вместе _____, потому что мы всё делаем вместе. 2. Жить в деревне _____, потому что все мои друзья живут в городе. 3. Жить одному _____, потому что мои родители и друзья живут далеко. 4. Учиться в университете _____, потому что здесь очень интересно. 5. Работать вечером _____, потому что я много учусь. 6. Жить одному _____, потому что родители не знают, когда я учусь, а когда отдыхаю.

Задание 5. Соедините вопросы с ответами: 1. Ты уже дома? – Нет я еще в офисе. 2. Она учительница? – Да, она работает в школе. 3. Вы врач? – Нет, я ещё учусь в университете. 4. Вы из Италии? – Нет, я живу в Барселоне. 5. Они студенты? – Да, они учатся в университете. 6. Он живёт в Москве? – Да, в центре. 7. Она работает или учится? – Она и работает, и учится.

Задание 6. Образуйте существительные от глаголов: Образец: учитывать – учёт.

Выбирать, запастись, анализировать, выпускать, отбирать, расходовать, рассчитывать, связывать, собирать, искать. Задание 7. Закончите предложения. Напишите существительные в правильной форме. У меня есть потребность в ... 1. пища 2. сон 3. отдых 34 4. вода 5. любовь 6. красота

Задание 7. Напишите эссе на тему: «Использование интернета как средства для извлечения информации» (180-250 слов).

6.2.2.4.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение) текста: 60-100% правильных ответов Письмо: наличие структуры письменного высказывания / аннотации, логических связей; до пяти грамматических, лексических, орфографических или	Лексико-грамматический тест, задание на понимание прослушанного (аудирование) и прочитанного (чтение текста): менее 60% правильных ответов. Письмо: отсутствует структурированность и логика письменного высказывания / аннотации, значительное количество лексических, орфографических и

пунктуационных ошибок (в рамках изученных правил); до четырех стилистических ошибок Говорение: высказывание логически связано, соответствует заданной тематике; ответ может содержать незначительное количество лексико-грамматических ошибок, не мешающих решению коммуникативной задачи.	пунктуационных ошибок. Говорение: высказывание скудное, отсутствует логика и связность, содержит значительное количество лексико-грамматических ошибок, коммуникативная задача не решена.
--	---

6.2.2.5 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.5.1 Описание процедуры

Экзамен проводится в два этапа:

I этап:

1. Выполнение лексико-грамматического теста;
2. Написание аннотации профессионально-ориентированного текста (объём 150-250 слов) к профессионально-ориентированному тексту/проекту. Основные требования к аннотации на иностранном языке – наличие следующих структурных элементов:
 1. Тема выполненной работы;
 2. Выделение актуальности, академической значимости исследования;
 3. Цель исследования;
 4. Методология исследования, принципы экспериментальной части;
 5. Краткое описание хода исследования;
 6. Результаты, теоретическая, практическая, прикладная значимость работы;
 7. Заключение, вывод, рекомендации.
 8. Список из ключевых 7-10 терминов профессионально-ориентированного текста/проекта.

II этап:

1. Выступление с представлением своего профессионально-ориентированного проекта (время выступления 5-7 минут).

Пример задания:

Пример задания: Типовые задания размещены на образовательном портале университета
 Английский язык: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=7337> Немецкий язык:
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=7338> Русский язык как иностранный:
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=10881>

Примеры заданий:

READING

Read the text "Evolution of the PLC". Decide if the statements are true or false.

The programmable logic controller, or PLC, is a special purpose computer. It has no display, no keyboard, no printer, no hard drive, and hides in the control panel out on the factory floor, but it is still a computer.

Initially, the PLC was a replacement for panels of relays, devices that turn on and off. Making a machine run using relays as logic was time-consuming and challenging, and making a change in

the logic or the operation of the machine was almost as complicated as starting over.

Relays also fail far more frequently than computer components, so that relay logic required more

downtime to keep it running than newer PLC-based controls.

On top of all of that, relays use a lot of electricity, make lots of heat and soot, and take up lots of space.

An installed PLC is deceptively simple in appearance. You have a CPU module and input/output

devices, referred to as I/O. Sometimes the I/O is part of the CPU, and sometimes it is in other modules.

The CPU communicates with the I/O, so in most systems they share a backplane that physically holds them in place and electronically connects them. In other equipment, the I/O modules can be miles away from the CPU and connected with data cables, so that the PLC is not limited to a single cabinet or even the same building. Since the PLC is a computer, there is no need to limit it to only digital inputs and outputs. Over the years, the manufacturers added analog and other numerical inputs and outputs.

1 PLC is a special purpose computer. T F

2 The PLC replaced the relay panels. T F

3 Relays switch on and off. T F

4 Relays have significant advantages over PLCs. T F

5 According to the text, the I/O (Input/Output) is always part of the CPU module (Central Processing Unit). T F

Read the text once again. Choose the best answer

1.

What disadvantages do relays have? A. It was hard to change the machine's logic. They often failed, so the relay logic needed downtime. They used a lot of electricity, made lots of heat and soot, and took up space. B. They have no display, no keyboard, no printer, no hard drive, and hide in the control panel out on the factory floor.

2. In most systems, what physically holds the processor and I/O devices in place and electronically connects them? A. A common backplane. B. A power cable. C. A relay.

3.

PLCs have _____. A. only digital inputs and outputs. B. only analog inputs and outputs. C. digital, analog and other numerical inputs and outputs.

4.

5.

An installed PLC _____. A. is simple. B. looks simple. C. is an unreliable device.

The PLC _____. A. is not limited to a single cabinet or even the same building. B. is limited to a single cabinet or even the same building.

Чтение

Прочитайте текст: Этапы приёма на работу. Отметьте Верно / Неверно для данных утверждений. Исправьте неверные утверждения.

Процесс трудоустройства можно условно разделить на несколько этапов, пройдя которые работник оказывается в штате компании или организации. Множество компаний сегодня обладают конкретным отлаженным механизмом оформления нового сотрудника в штат, который позволяет выполнять работу без сбоев. Благодаря ему сотрудникам не приходится решать различные кадровые головоломки, что способствует уверенному их освоению на новом месте. Стандартная процедура оформления работника в штат работодателя зачастую включает следующие этапы: Первый этап: работник пишет

заявление о приеме на работу с точным указанием названия работодателя, фамилии директора или любого другого лица, имеющего полномочия принимать сотрудников в штат, занимаемой должности и конкретного структурного подразделения, условий приема и конкретную дату написания данного документа. Данное заявление передается конкретному лицу, отвечающему за прием сотрудников в штат, визируется. В нем должен быть указан точный оклад и дата, которая считается датой начала трудовой деятельности в штате работодателя. Подписанное заявление передается в отдел кадров вместе с необходимыми документами для трудоустройства: паспортом, трудовой книжкой, воинским билетом, справкой о присвоении персонального налогового номера и другими необходимыми документами. Второй этап: работник знакомится с внутренним трудовым распорядком компании и его правилами, подписывает различную канцелярию. Третий этап: работодатель заключает с работником трудовой договор, который в конечном результате подписывается и работодателем, и работником. Если работник преступил к своим обязанностям, не подписывая трудовой договор, то он считается подписанным автоматически. Четвертый этап: создается приказ о трудоустройстве, с которым знакомится, непосредственно, работник и свое согласие подтверждает подписью. Пятый этап: осуществляется запись в трудовой книжке в течение семи дней после ознакомления работника с приказом. Преодолев указанные этапы, работник может смело считаться зачисленным в штат.

Верны ли утверждения? (В=верно; Н=не верно)

1. Процесс трудоустройства занимает несколько этапов. В Н
 2. Процесс трудоустройства очень сложный. В Н
 3. Сначала работник должен написать заявление о приеме на работу. В Н
 4. В заявлении должна быть указана заработная плата работника. В Н
 5. Все необходимые для трудоустройства документы направляются директору. В Н.
- Прочитайте текст еще раз. Выбери самый подходящий ответ.

1. Какие документы необходимо подать в отдел кадров вместе с подписанным заявлением?

А. паспорт и трудовая книжка. Б. воинский билет, справка о присвоении персонального налогового номера, паспорт и трудовая книжка. В. подается только подписанное заявление и паспорт.

2. Если вы не подписали трудовой договор и приступили к работе, договор считается действительным?

А. да Б. нет

3. Каким образом вам нужно выразить согласие с приказом об устройстве на работу?

А. Ознакомиться с приказом и подписать его. Б. Прочитать приказ и согласиться работать.

В. Подписать приказ.

4. В вашей трудовой книжке должна быть сделана запись о вашем трудоустройстве в течение _____ после того, как вы ознакомились и подписали приказ.

А. одной недели. Б. семнадцати дней. В. семидесяти дней.

5. Сколько этапов, как правило, занимает процесс устройства на работу?

А. Пять. Б. Несколько. В. Три.

Аудирование

Послушайте текст "Автоматизация с использованием роботов"

<https://el.istu.edu/mod/resource/view.php?id=404473>

Какие утверждения верные (В), а какие не верные (Н)

1. Роботы могут работать без перерывов и повышают производительность. В Н

2.

Автоматизация с помощью роботов увеличивает количество ошибок на производстве. В Н

- 3.
 - 4.
 - 5.
- Использование роботов освобождает людей от опасных и монотонных задач. В Н
Автоматизация не влияет на условия труда работников. В Н
В будущем роботы станут менее универсальными и менее умными. В Н.
Послушайте текст еще раз. Выберите самый подходящий ответ.
1.
Какое преимущество дает использование роботов на производстве?
А) Увеличение количества ошибок
В) Повышение производительности
С) Снижение качества продукции
 2.
Что освобождают роботы от выполнения?
А) Сложные задачи
В) Опасные и монотонные задачи
С) Все задачи
 3.
Как влияет автоматизация на условия труда?
А) Улучшает условия труда
В) Не влияет на условия труда
С) Ухудшает условия труда
 4.
Какой эффект может оказать автоматизация на рабочие места?
А) Увеличение рабочих мест
В) Сокращение рабочих мест
С) Без изменений
 5.
Какое будущее ожидает роботов по мнению текста?
А) Станут менее универсальными
В) Станут более универсальными и умными
С) Прекратят свое существование_

6.2.2.5.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
100-88 баллов	87-74 баллов	73-60 баллов	59 и ниже баллов

6.2.2.6 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.6.1 Описание процедуры

Экзамен проводится в два этапа:

I этап:

Выполнение компьютерного тестирования.

II этап:

Представление своего проекта в виде аннотации (объем 200-250 слов) и его устная защита

(5-7 минут).

Аннотация к выпускной квалификационной работе (объём 200-250 слов). Основные требования к аннотации на иностранном языке – наличие следующих структурных элементов:

1. Тема выполненной работы;
2. Выделение актуальности, академической значимости исследования;
3. Цель исследования;
4. Методология исследования, принципы экспериментальной части;
5. Краткое описание хода исследования;
6. Результаты, теоретическая, практическая, прикладная значимость работы;
7. Заключение, вывод, рекомендации;
8. Список из ключевых 7-10 терминов ВКР.

Пример задания:

Пример задания: Английский язык: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=9031> Немецкий язык: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=7341> Русский язык как иностранный: https://el.istu.edu/course/view.php?id=10881_

6.2.2.6.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
100-88 баллов	87-74 баллов	73-60 баллов	59 и ниже баллов

7 Основная учебная литература

1. Арипова Д. А. Иностранный язык (английский). English with iPolytech : учебное пособие / Д. А. Арипова, Н. Р. Кириченко, О. А. Колмакова, 2022. - 170.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-29374.pdf>

2. Колмакова О. А. Grammar-mania : учебное пособие / О. А. Колмакова, Е. Д. Лазицкая, 2015. - 165.

3. Корепина Н. А. English for Telecommunication Systems : учебное пособие / Н. А. Корепина, Ж. Ю. Трифонова, 2011. - 168.

4. Дорога в Россию [у] : учеб. рус. яз.: [в 3 ч.]. [Ч.] 1 : (Элементарный уровень) / В. Е. Антонова [и др.], 2006. - 341.

5. Дорога в Россию [у] : учеб. рус. яз. : [в 3 ч.]. [Ч.] 3 : (Первый уровень - I) / В. Е. Антонова, М. М. Нахабина, А. А. Толстых, 2006. - 200.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Плисенко А. А. Технический немецкий язык для профессионально ориентированной коммуникации : учебное пособие для студентов технических вузов / А. А. Плисенко, С. Ю. Позднякова, А. М. Рудых, 2012. - 345.

2. Проскурина. Deutsch im Alltag. Немецкий язык для студентов 1-2 курсов : учебное пособие. Ч. 2, 2019. - 204.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22230.pdf>

3. Проскурина. Deutsch im Alltag. Немецкий язык для студентов 1-2 курсов : учебное пособие. Ч. 1, 2019. - 223.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22229.pdf>

4. Дорога в Россию [у] : учеб. рус. яз. : [в 3 ч.]. [Ч.] 3 : (Первый уровень -II) / В. Е. Антонова, М. М. Нахабина, А. А. Толстых, 2006. - 184.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. <https://www.britannica.com/technology/automation>
4. <https://www.ibm.com/topics/automation>
5. <https://instrumentationblog.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение 1. Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.)
2. Свободно распространяемое программное обеспечение 2. Microsoft Office

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Учебные аудитории для проведения: практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.