

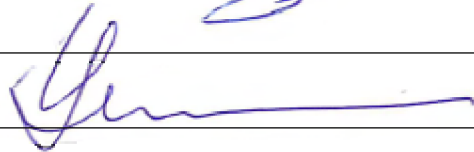
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа	Цифровая энергетика		
Специализация	Автоматика электрических станций и электроэнергетических систем		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

И.о. заведующего кафедрой - руководителя
отделения на правах кафедры ОЭЭ
Руководитель ООП

Преподаватель

	Ивашутенко А.С.
	Бацева Н.Л.
	Ушаков В.Я.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Профессиональная подготовка на английском языке» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Профессиональная подготовка на английском языке	1, 2	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях	УК(У)-4.31	Знает особенности построения устного выступления и принципы ведения дискуссии
						УК(У)-4.У1	Умеет представлять техническую и научную информацию в виде презентации
						УК(У)-4.В1	Владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академической и профессиональной сферах, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия Владеет опытом прямого и обратного перевода в профессиональных и научных целях
				И.УК(У)-4.2	Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык	УК(У)-4.32	Знает терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического стиля изучаемого иностранного языка
						УК(У)-4.У2	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
						УК(У)-4.В2	Владеет опытом прямого и обратного перевода в профессиональных и научных целях
		ОПК(У)-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	И.УК(У)-4.3	Использует современные средства коммуникации	УК(У)-4.33	Знает технологии использования и этические требования коммуникации на основе современных средств коммуникации
						УК(У)-4.У3	Умеет использовать современные средства коммуникации для достижения поставленных задач
						УК(У)-4.В3	Владеет навыками академической профессиональной коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей
				И.ОПК (У)-1.1	Формулирует цели и задачи исследования	ОПК (У)-1.131	Знает основные научные направления развития науки и техники в области цифровизации электроэнергетики
						ОПК (У)-1.1У1	Умеет анализировать состояние научно-технической проблемы в области цифровизации электроэнергетики, определять цель исследования, методы и средства ее реализации

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знает направления развития в области цифровизации электроэнергетики в России и за рубежом.	И.ОПК(У)-1.1	Раздел 1. Выработка электроэнергии и цифровая энергетика Раздел 2. Современное электрооборудование электростанций и подстанций Раздел 3. Умные электрические сети и распределенная генерация Раздел 4. Энергетика и экология	Оценка аудиторных заданий, зачет
РД-2	Способен понимать и анализировать информацию о состоянии научно-технических проблем в области цифровизации энергетики; осознавать цели, перспективность методов и средств решения проблем с использованием современных технических средств и информационных технологий.	И.ОПК(У)-1.1		
РД-3	Способен аргументировано и ясно осуществлять письменные и устные коммуникации в обществе в целом и в профессиональной среде на иностранном языке с применением терминологии из профессиональной области «Цифровая энергетика» и смежных с ней областей; осуществлять письменный и устный перевод и анализировать существующие литературные источники, техническую документацию; четко излагать и защищать результаты профессиональной деятельности.	И.УК(У)-4.1 И.УК(У)-4.2 И.УК(У)-4.3		

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному

70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Оценка аудиторных заданий	Exercises «Wind power plants» 1. <i>Translate the following English word combinations into Russian:</i> – wind areas – current electricity consumption – wind energy resource – mean wind power density – future generation technology – wind energy development – wind resource assessment – turbine hub height.
2.	Зачёт	Пример билета на зачёт: 1. Read the text below

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Answer the question: What are the potential security risks in the network? 3. Work in a pair. You are going to talk together for two minutes. Look at Fig. 1-3 and table. Talk to each other about network topologies and try to find the most preferred variant. Text Comparison of network topology (1) Point-to-point topology The point-to-point communication is a typical and reliable network topology. This topology does not need a switch and realizes the communication between different intelligent devices directly through the fiber optical. Therefore, the communication delay of the switch can be avoided. On the other hand, this topology raises low requirement for the network device, and there exists no network storm in the system. Any network failure only influences minimal connected devices, leading to the system with higher security and reliability. However, there are some drawbacks in this topology. More network ports with more fiber optical are required for the device communication. In this case, the maximum data sharing cannot be achieved. From the viewpoint of relay protection, the protection tripping command is only related to the intelligent device in the local bay instead of other bays, and there exists no information exchange. In summary, the point-to-point can realize the digitization of the process layer information and meets the requirement of the relay protection for speed and reliability (Fig. 1). <pre> graph TD IED1[IED] --- IED2[IED] IED1 --- IED3[IED] IED1 --- IED4[IED] IED1 --- IED5[IED] IED2 --- IED3 IED2 --- IED4 IED2 --- IED5 IED3 --- IED4 IED3 --- IED5 IED4 --- IED5 </pre> Fig. 1 – Schematic of point-to-point topology (2) Ring network topology In Fig. 2, the ring is physically a ring, but there is a virtual breakpoint on the link between two switches. SW represents the switch, and the dotted line represents the virtual breakpoint of the ring network. Therefore, the ring link is actually a bus. The virtual breakpoint of the ring network is determined by the spanning tree protocol between switches, and this breakpoint may change as the network link changes. In the ring network, there is only one virtual breakpoint on the link at the same time. The advantage of the ring network is that this topology has a higher redundancy, and any fault in the ring will not cause communication interruption. However, the disadvantage of this topology is that the communication delay increases due to the data transmission through the multistage switches, and the network reconfiguration takes more time because of the fault. Each switch transmits all the data of the substation. This requires the switch to have a stronger capability of disposal and switching. If the virtual breakpoint cannot break the link reliably, a network storm will be easily formed and lead to the entire network paralysis. Switches from different manufacturers may use different spanning tree protocols, which makes it difficult to implement networking. The ring network can reduce the investment of the station layer switches, but we must pay attention to the suppression of the network storm.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<pre> graph TD IED1[IED] --- SW1[SW] SW1 --- SW2[SW] SW2 --- SW3[SW] SW3 --- SW4[SW] SW4 --- SW5[SW] SW5 --- SW1 SW2 --- IED2[IED] SW3 --- IED3[IED] SW4 --- IED4[IED] SW5 --- IED5[IED] SW1 --- IED6[IED] </pre> Fig. 2 – Schematic of ring network topology (3) Star network As shown in Fig. 3, the advantage of the star network is that the network topology is clear and simple, and the communication between any two points goes through, at most, three stages of switches. This will reduce time delay and avoid network reconfiguration. However, the disadvantage is that the redundancy of this network topology is lower than that of the ring network, and the fault at any point will cause the communication interruption at the corresponding point without affecting others. The star network topology is simple and has no special requirement for the switch. The redundancy of the star network can be increased by the dual network, which is more reliable than single network. The redundancy of the star network can meet the reliability requirement of the station layer of the substation and the real-time performance demand of process layer information. In addition, the star network cannot cause a network storm, and there is no risk of the entire network paralysis. As a result, the star dual network is widely used in the network of the process layer in the smart substation. <pre> graph TD IED1[IED] --- SW1[SW] SW1 --- SW2[SW] SW1 --- SW3[SW] SW1 --- SW4[SW] SW1 --- SW5[SW] SW2 --- IED2[IED] SW3 --- IED3[IED] SW4 --- IED4[IED] SW5 --- IED5[IED] </pre> Fig. 3 – Schematic of star network

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Оценка аудиторных заданий	Опрос по аудиторным заданиям проводится устно. Преподаватель формулирует вопросы, связанные с тематикой текстов или аудио-, видео- файлов. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. Критерии оценивания: • Развернутый ответ на вопрос – 1-2 балла; • Краткий ответ на вопрос с неточностями– 0-1 балл.
2.	Зачёт	Зачет нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Зачет по профессиональному английскому языку проводится в письменной и устной формах, и предполагает выполнение комплексов заданий. Каждый зачётный билет состоит из заданий на контроль сформированности умений и навыков в чтении и понимании содержания текста, умения отвечать на вопрос к прочитанному тексту, на проверку умения составить письменное и устное высказывания на заданную тему. Время на подготовку и ответ – 90 минут. Общее количество баллов за выполнение всех заданий: 20 баллов. Описание заданий и критерии их оценивания: Задание 1. Чтение текста. Задание предполагает прочтение текста и понимание его содержания. Каждый правильный ответ на вопрос преподавателя, свидетельствующий о понимании содержания текста, оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за выполнение задания – 5 баллов. Задание 2. Развернутый письменный ответ на вопрос к содержанию текста. Студент должен сформулировать и записать развернутый ответ на один вопрос к тексту задания 1. Задание осуществляет контроль несколько языковых аспектов (орфография, лексика, грамматика, пунктуация). Задание оценивается от 1 до 5 баллов: 5 баллов – структура и содержание ответа на вопрос верны, соблюдены все орфографические нормы, соблюдены все требования к пунктуации (запятые, точки, знаки); 4 балла – структура и содержание ответа на вопрос верны; соблюдены орфографические нормы, но имеются 1-2 негрубые орфографические ошибки в написании слов, которые не затрудняют понимание ответа; соблюдены не все требования к пунктуации (запятые, точки, знаки); 3 балла – имеются незначительные нарушения в структуре / содержании ответа на вопрос, не затрудняющие его понимание; имеются 3 негрубых орфографических ошибки в написании слов, которые не затрудняют понимание вопроса, или 2 грубые орфографические ошибки (слово не читается, так как написано неправильно); соблюдены не все требования к пунктуации (запятые, точки, знаки); 2 балла – структура ответа на вопрос неверная или имеются значительные нарушения в структуре и содержании ответа; нарушены орфографические нормы; имеются 4-6 негрубых орфографических ошибки в написании слов или 3 грубые орфографические ошибки (слово не читается, так как написано неправильно); соблюдены не все требования к пунктуации (запятые, точки, знаки); 1 балл – структура ответа на вопрос неверная или допущены значительные нарушения в структуре и содержании ответа; нарушены орфографические нормы, имеются более 6 негрубых орфографических ошибки в написании слов или более 3-х грубых орфографических ошибок (слово не читается, так как написано неправильно); не соблюдены все требования к пунктуации (запятые, точки, знаки). В случае если студент не выполнил задание (не написал ничего) выставляется 0 (ноль) баллов за данный вид деятельности. Задание 3. Устная коммуникация. Устная речь относится к продуктивным видам речевой деятельности, то есть к заданиям открытого типа, и, в первую очередь, оценивается с точки зрения успешности выполнения

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		коммуникативной задачи. При этом учитывается уровень владения языковыми аспектами. Для оценивания уровня выполнения коммуникативных заданий в устной форме применяются следующие критерии и баллы: 10 баллов – задание выполнено полностью: стилевое оформление речи выбрано правильно с учетом цели высказывания и жанра сообщения; высказывания логичны; лексика соответствует поставленной коммуникативной задаче, используется в достаточном объеме, использованы разнообразные грамматические конструкции; грамматические ошибки либо отсутствуют, либо допускается не более 2-х негрубых грамматических ошибок, которые не препятствуют решению коммуникативной задачи; 9 баллов – задание выполнено полностью: высказывания логичны; средства логической связи использованы правильно; лексика соответствует поставленной коммуникативной задаче, используется в достаточном объеме; стилевое оформление речи выбрано правильно с учетом цели высказывания и жанра сообщения; грамматические конструкции соответствуют поставленной коммуникативной задаче; грамматические ошибки либо отсутствуют, либо допускается не более 3-х негрубых грамматических ошибок, которые не препятствуют решению коммуникативной задачи; 8 баллов – задание выполнено: стилевое оформление речи выбрано правильно с учетом цели высказывания и жанра сообщения; структурное оформление сообщения в основном логично; соблюден формат сообщения; используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов (2-3), либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно; использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной коммуникативной задачей; грамматические ошибки не препятствуют пониманию сообщения (до 3-х негрубых ошибок, не более 2-х грубых ошибок); допущены отдельные нарушения в стилевом оформлении высказывания; 7 баллов – задание, в основном, выполнено: содержание речи, в основном, отражает все аспекты, указанные в задании; стилевое оформление речи выбрано правильно с учетом цели высказывания и жанра сообщения; структурное оформление сообщения, в основном, логично; соблюден формат сообщения; используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов (3-4), либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно; недостаточно использованы разнообразные грамматические конструкции для решения поставленной коммуникативной задачи; грамматические ошибки не препятствуют, но могут затруднять понимание сообщения (до 3-х негрубых ошибок, 1 грубая ошибка); 6 баллов – задание выполнено не полностью: содержание отражает не все аспекты, указанные в задании (высказывания не всегда логичны; имеются недостатки/ошибки в использовании средств коммуникации); используемый словарный запас ограничен и лишь частично соответствует поставленной коммуникативной задаче; содержание коммуникативного высказывания в целом понятно, имеются лексические ошибки, не затрудняющие коммуникацию; встречаются нарушения стилевого оформления речи; имеется ряд ошибок, которые затрудняют понимание содержания сообщения (допускается наличие 2-х грубых или 3-4-х негрубых ошибок в употреблении видовременных форм глагола, артикля, множественного числа существительных, степеней сравнения прилагательных или наречий, нарушение порядка слов в предложении); 5 баллов – задание выполнено не полностью: более одного аспекта раскрыто не полностью или один аспект полностью отсутствует; встречаются нарушения стилевого оформления речи; высказывания не всегда логичны; имеются

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		недостатки/ошибки в использовании средств логической связи, их выбор ограничен; используемый словарный запас ограничен и частично соответствует поставленной коммуникативной задаче; содержание коммуникативного высказывания в целом понятно, имеются лексические ошибки, не затрудняющие коммуникацию, отдельные слова/лексические единицы употреблены неправильно (допускается до 4-х ошибок); имеется ряд ошибок, которые затрудняют понимание содержания сообщения (допускается наличие 3-х грубых или 5 негрубых ошибки в употреблении временных форм глагола, артикля, множественного числа существительных, степеней сравнения прилагательных или наречий, нарушение порядка слов в предложении); 4 балла – задание выполнено не полностью: речь отражает не все аспекты, указанные в задании; нарушения стилевого оформления речи встречаются достаточно часто; высказывания не всегда логичны; имеются многочисленные ошибки в использовании средств логической связи; использован неоправданно ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из них могут затруднять понимание текста (не более 4-х); лексика в целом не соответствует содержанию коммуникативного задания или наличие большого количества лексических ошибок делает невозможным понимание большей части (до 85 %) сообщения; 3 балла – задание выполнено не полностью: содержание не отражает все аспекты, указанные в задании; нарушения стилевого оформления речи встречаются часто, коммуникативная задача в целом не решена; высказывания не логичны; имеются многочисленные ошибки в использовании средств логической связи; не соблюден формат сообщения; использован ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, которые затрудняют понимание текста (более 4-х); лексика в целом не соответствует содержанию коммуникативного задания; многочисленные ошибки элементарного уровня, либо ошибки немногочисленны, но затрудняют понимание речи (допускаются до 8 ошибок); 2 балла – задание не выполнено: содержание не отражает тех аспектов, которые указаны в задании, коммуникативная задача не решена; отсутствует логика в построении высказывания; крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную задачу или лексика не соответствует содержанию коммуникативного задания или наличие большого количества лексических ошибок делает невозможным понимание большей части (до 85 %) сообщения; 1 балл – задание не выполнено: содержание не отражает тех аспектов, которые указаны в задании, коммуникативная задача не решена; содержание сообщения не отражает ни один из тех аспектов, которые указаны в задании; отсутствует логика в построении высказывания; словарный запас ограничен и не позволяет выполнить поставленную задачу; грамматические правила не соблюдаются, понимание текста невозможно или большое количество грамматических, лексических ошибок (более 8 каждого типа) делает невозможным понимание содержания сообщения. В случае если студент не выполнил задание (не сказал ничего) выставляется 0 (ноль) баллов за данный вид деятельности.