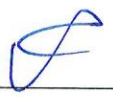

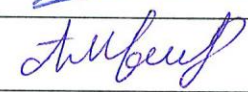


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа	Электроэнергетика		
Специализация	Электрические станции		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7, 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4(2, 2)		

И.о. заведующего кафедрой – руководителя отделения на правах кафедры		Ивашутенко А.С.
Руководитель ООП		Шестакова В.В.
Преподаватель		Андреев М.В.

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	7,8	УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	И.УК(У)-4.3	Выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного языка на государственный	УК(У)-4.332	Знает профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности
						УК(У)-4.3У2	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношении письменные и речевые произведения с использованием профессиональной терминологии: аннотации, реферат, тезисы, сообщения, деловое письмо.
						УК(У)-4.3В2	Владеть умениями в диалогической и монологической речи в ситуациях, типичных для сферы профессионального общения будущих специалистов, использующих иностранный язык для академических целей;
		ОПК(У)-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	И.ОПК(У)-1.5.	Применяет методы поиска, подбора и анализа научно-технической в различных источниках	ОПК(У)-1.5В1	Владеет навыками работы с документацией, стандартами, патентами и другими источниками отечественной и зарубежной научно-технической информации
						ОПК(У)-1.5У1	Умеет определить круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации в источниках отечественной и зарубежной научно-технической информации
						ОПК(У)-1.531	Знает методы поиска, отбора и аннотирования научно-технической информации из различных отечественных и зарубежных источников

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			

РД-1	Полемизировать по профессиональным темам на английском языке	И.УК(У)-4.3	Разделы 3, 4	Доклад с презентацией. Устный опрос Тестирование
РД-2	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношениях письменные работы с использованием профессиональной терминологии	И.УК(У)-4.3	Разделы 3, 4	Письменная работа
РД -3	Демонстрировать навыки делового и профессионального общения на английском языке	И.УК(У)-4.3	Разделы 3, 4	Доклад с презентацией. Устный опрос Контрольный диктант. Тестирование
РД-4	Применять Web-ресурсы для поиска информации и перевода научно-технических текстов	И.ОПК(У)-1.5	Разделы 3, 4	Перевод на русский язык научно-технических текстов.

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 зачета/дифференцированного зачета

Итоговая рейтинговая оценка, балл	Литерная оценка ESTS	Традиционная оценка	Определение оценки
90%÷100%	A	«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
80 - 89	B	«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
70 – 79	C		
65 - 69	D	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55 - 64	E		
55 - 100	P	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0 - 54	F	«Неудовл.»/ «не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
Семестр 7		
1.	Письменная работа	Напишите заключение по теме УИРС в соответствии с планом: План заключения: - основные результаты исследования (main results of the study); - возможное применение результатов исследования (possible application of the research results); - возможные пути дальнейших исследований (possible ways of further research).
2.	Устный опрос	Примеры тем опросов в формате «За и Против» 1. Почему КПД тепловых электростанций невозможно повысить до 90% 2. Ветроэлектростанции – достоинства и недостатки. 3. Солнечные электростанции – достоинства и недостатки. 4. Почему в мире наиболее распространены асинхронные двигатели, почему не синхронные двигатели? 5. В каких случаях целесообразно применять синхронные двигатели?
3.	Доклад с презентацией	Примеры тем для докладов 1. Самые мощные ветроэлектростанции в мире. 2. Самые мощные солнечные электростанции в мире. 3. Применение асинхронных двигателей в энергетике.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий																						
		4. Синхронные генераторы: конструкция и принцип действия 5. Применение синхронных двигателей в энергетике.																						
4.	Перевод на русский язык научно-технических текстов (статьи в зарубежных журналах, монографии, учебники)	Примеры статей для перевода 1. K.Yu Lien, D. M. Bui, S.L. Chen, W.X. Zhao, Y.R. Chang, Y.D. Lee, J.L. Jiang, A novel fault protection system using communication-assisted digital relays for AC microgrids having a multiple grounding system, Electrical Power and Energy Systems 78 (2016) 600–625. 2. Z. N. Stojanovic, M. B. Djuric, An algorithm for directional earth-fault relay with no voltage inputs, Electric Power Systems Research 96 (2018) 144–149. 3. M. Rošer, G. Štumberger, Improving the power supply reliability in resonant earthed systems by fault current path control established through Faulted Phase earthing Switch, Electrical Power and Energy Systems 64 (2019) 714–722.																						
5.	Контрольный диктант на знание профессиональной терминологии	Пример выполненного задания на перевод профессиональных терминов. Переведите данные термины на английский язык <table><tr><th>Термины на русском языке</th><th>Термины на английском языке</th></tr><tr><td>возбудитель</td><td>exciter</td></tr><tr><td>Асинхронная машина к короткозамкнутым ротором</td><td>Squirrel-cage induction machine</td></tr><tr><td>Асинхронная машина с фазным ротором</td><td>Wound induction machine</td></tr><tr><td>Обмотка возбуждения</td><td>Excitation winding</td></tr><tr><td>Демпферная обмотка</td><td>Damping winding</td></tr><tr><td>Ветроэнергетическая установка</td><td>Wind power plant</td></tr><tr><td>Солнечная электростанция</td><td>Solar power plant</td></tr><tr><td>Возобновляемые источники энергии</td><td>Renewable energy sources</td></tr><tr><td>асинхронный генераторов двойного питания</td><td>Double fed induction generator</td></tr><tr><td>Синхронный генератор на постоянных магнитах</td><td>Permanent magnet synchronous generator</td></tr></table>	Термины на русском языке	Термины на английском языке	возбудитель	exciter	Асинхронная машина к короткозамкнутым ротором	Squirrel-cage induction machine	Асинхронная машина с фазным ротором	Wound induction machine	Обмотка возбуждения	Excitation winding	Демпферная обмотка	Damping winding	Ветроэнергетическая установка	Wind power plant	Солнечная электростанция	Solar power plant	Возобновляемые источники энергии	Renewable energy sources	асинхронный генераторов двойного питания	Double fed induction generator	Синхронный генератор на постоянных магнитах	Permanent magnet synchronous generator
Термины на русском языке	Термины на английском языке																							
возбудитель	exciter																							
Асинхронная машина к короткозамкнутым ротором	Squirrel-cage induction machine																							
Асинхронная машина с фазным ротором	Wound induction machine																							
Обмотка возбуждения	Excitation winding																							
Демпферная обмотка	Damping winding																							
Ветроэнергетическая установка	Wind power plant																							
Солнечная электростанция	Solar power plant																							
Возобновляемые источники энергии	Renewable energy sources																							
асинхронный генераторов двойного питания	Double fed induction generator																							
Синхронный генератор на постоянных магнитах	Permanent magnet synchronous generator																							
6.	Тестирование	Выполняется на stud.lms.tpu.ru; Инструкция: зайдите на stud.lms.tpu.ru в электронный курс, выберите тест в соответствии с рейтинг планом. Примеры вопросов теста																						

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>1) The unit of electrical charge is the:</p> <p>a. insulators</p> <p>b. coulomb</p> <p>c. filters</p> <p>d. semiconductors</p> <p>2) A material that does not allow current under normal conditions is a ...</p> <p>3) The unit of electrical charge is the:</p> <p>a. coulomb</p> <p>b. volt</p> <p>c. ampere</p> <p>d. joule</p> <p>3) Which of the following is not a type of energy source?</p> <p>a. rheostat</p> <p>b. generator</p> <p>c. battery</p> <p>4) The conductance of an 8 ohm resistance is</p> <p>a. 12 S</p> <p>b. 8 mS</p> <p>c. 12.5 mS</p> <p>d. 125 mS</p>
Семестр 8		
1.	Письменная работа	<p>Напишите аннотацию по теме ВКР в соответствии с планом:</p> <p>Background (основания для исследования),</p> <p>Aims (цели), Approach (методы исследования),</p> <p>Results (результаты исследования),</p> <p>Conclusion (заключение).</p>
2.	Устный опрос	<p>Примеры тем опросов в формате «За и Против»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему при передаче энергии используется, как правило, переменный ток. 2. Преимущества и недостатки передачи энергии на постоянном токе. 3. Основные преимущества цифровых подстанций. 4. Основные преимущества элегазовых подстанций. 5. Почему при передаче электрической энергии на дальние расстояния требуется высокое напряжение?
3.	Доклад с презентацией	<p>Примеры тем для докладов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкция и принцип действия силового трансформатора 2. Виды выключателей, основные характеристики. 3. Цифровые подстанции.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий																		
		4. Конструкция и принцип действия кабелей. 5. Элегазовые подстанции.																		
4.	Перевод на русский язык научно-технических текстов (статьи в зарубежных журналах, монографии, учебники)	Примеры статей для перевода [1] A. Mathur, V. Pant, B. Das, Unsymmetrical short-circuit analysis for distribution system considering loads, Electrical Power and Energy Systems 70 (2015) 27–38. [2] G.H. Kim, C. Hwang, J. Jeon, J. Ahn, E. Kim, A novel three-phase four-leg inverter based load unbalance compensator for stand-alone microgrid, Electrical Power and Energy Systems 65 (2015) 70–75. [3] C.K. Kim, G. Jang, Effect of an excitation system on turbine-generator torsional stress in an HVDC power system, Electric Power Systems Research 77 (2007) 926–935. [4] M. Silva, H. Morais, Z. Vale, An integrated approach for distributed energy resource short-term scheduling in smart grids considering realistic power system simulation, Energy Conversion and Management 64 (2012) 273–288. [5] R.S. Muñoz-Aguilar, P. Rodríguez, A. Dòria-Cerezo, I. Candela, A. Luna A sensor-less sliding mode control scheme for a stand-alone wound rotor synchronous generator under unbalanced load conditions, Electrical Power and Energy Systems, 60 (2014) 275–282.																		
5.	Контрольный диктант на знание профессиональной терминологии	Пример задания на проверку знаний профессиональных терминов. Переведите данные термины на английский язык <table><tr><th>Термины на русском языке</th><th>Термины на английском языке</th></tr><tr><td>Выключатель</td><td>breaker</td></tr><tr><td>разъединитель</td><td>disconnecter</td></tr><tr><td>Воздушная линия</td><td>overhead transmission line</td></tr><tr><td>Повышающий трансформатор</td><td>Step-up transformer</td></tr><tr><td>Цифровая подстанция</td><td>digital substation</td></tr><tr><td>Линия постоянного тока</td><td>direct-current transmission line</td></tr><tr><td>Гибкие системы передачи переменного тока</td><td>Flexible alternative current transmission systems</td></tr><tr><td>Потери энергии</td><td>Power losses</td></tr></table>	Термины на русском языке	Термины на английском языке	Выключатель	breaker	разъединитель	disconnecter	Воздушная линия	overhead transmission line	Повышающий трансформатор	Step-up transformer	Цифровая подстанция	digital substation	Линия постоянного тока	direct-current transmission line	Гибкие системы передачи переменного тока	Flexible alternative current transmission systems	Потери энергии	Power losses
Термины на русском языке	Термины на английском языке																			
Выключатель	breaker																			
разъединитель	disconnecter																			
Воздушная линия	overhead transmission line																			
Повышающий трансформатор	Step-up transformer																			
Цифровая подстанция	digital substation																			
Линия постоянного тока	direct-current transmission line																			
Гибкие системы передачи переменного тока	Flexible alternative current transmission systems																			
Потери энергии	Power losses																			
6.	Тестирование	Выполняется на stud.lms.tpu.ru; Инструкция: зайдите на stud.lms.tpu.ru в электронный курс, выберите тест в соответствии с рейтинг планом. Примеры вопросов теста 1) A material that does not allow current under normal conditions is a ... 2) Eight-tenths (0,8) coulomb passes a point in 4 s. The current in amperes is a. 16 A b. 1.6 A c. 2 A d. 0.2 A 3) When the current is 2.5 A, how many coulombs pass a point in 0.2 s? a. 12.5 C b. 0.5 C																		

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		с. 5 С d. 1.25 С

5. Методические указания по процедуре оценивания*

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Письменная работа	<p>Письменная работа составляется каждым студентом индивидуально согласно рекомендованному плану. Перед выполнением задания на занятиях рассматриваются требования к письменным работам и примеры на английском языке.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Письменная работа включает в себя все необходимые разделы; отсутствуют стилистические и грамматические ошибки; правильно переведены профессиональные термины – 0.9-1; - Письменная работа включает в себя не все необходимые разделы; есть 1-3 стилистических и грамматических ошибки, не менее 70% профессиональных терминов переведены правильно – 0.6-0.89; - Письменная работа включает в себя не все необходимые разделы; есть более 3-х стилистических и грамматических ошибок, более 30% профессиональных терминов переведены неправильно – 0-0.59.
2.	Устный опрос	<p>Краткие (не более 10-15 минут) опросы в формате дискуссии проводятся на занятиях. Тема дискуссии выдается заранее. Студенты повторяют необходимую профессиональную терминологию. Число участников дискуссии не ограничено.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование правильной терминологии; применение связующих слов, вводных фраз; грамотность речи; корректность по отношению к оппоненту – 0.9-1; - использование правильной терминологии; нет связующих слов, отсутствие вводных фраз; ошибки в речи; корректность по отношению к оппоненту – 0.6-0.89; - использование неправильной терминологии; нет связующих слов, нет вводных фраз; ошибки в речи; некорректные высказывания по отношению к оппоненту – 0 -0.59;
3.	Доклад с презентацией по заданной теме.	<p>Темы докладов обычно связаны с темой УИРС. Доклад и презентация подготавливаются индивидуально или группой из 2-3-х студентов. Время доклада 5-7 минут, около трех минут отводится на вопросы. Вопросы задаются как преподавателем, так и студентами.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокая степень раскрытия темы; грамотная речь, использование подходящих речевых оборотов; структура и качество оформления презентации соответствуют требованиям; ответы на вопросы полные и грамотные – 0.9-1; - достаточная степень раскрытия темы; грамотная речь, использование подходящих речевых оборотов; структура и качество оформления презентации не вполне соответствуют требованиям; ответы на

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		вопросы не полные, но достаточно грамотные – 0.6-0.89; - недостаточная степень раскрытия темы; ошибки в речи, нет речевых оборотов; структура и качество оформления презентации не соответствуют требованиям; ответы на вопросы не полные, с ошибками – 0-0.59.
4.	Перевод на русский язык научно-технических текстов (статьи в зарубежных журналах, монографии, учебники).	Студенты самостоятельно ищут статьи, тема которых близка к теме НИРС. На занятиях анализируются статьи в журналах с высоким рейтингом, обсуждается структура статьи, требования к формированию списков литературы. Критерии оценки: - полная правильность перевода, нет ошибок – 0.9-1; - до 70% текста переведены правильно – 0.6-0.89; - менее 70% текста переведены правильно – 0-0.59.
5.	Контрольный диктант на знание профессиональной терминологии.	Диктант проводится в течение занятия. Длительность не более 10 минут. Студентам выдаются карточки с 10-ю профессиональными терминами на русском языке, необходимо перевести термины на английский. Критерии оценки: - все термины переведены правильно; отсутствие грамматических ошибок – 0.9-1; - до 70% терминов переведены правильно; 1-3 грамматических ошибок – 0.6-0.89; - менее 70% терминов переведены правильно; более 3-х грамматических ошибок – 0-0.59.
6.	Тестирование	Тестирование проверяет лексико-грамматические навыки и знание профессиональной терминологии. Выполняется на stud.lms.tpu.ru; Критерии оценки: -Правильный ответ на 90-100% вопросов – 18.0 – 20.0 балл. -Правильный ответ на 70-89% вопросов – 14.0 – 17 балл. -Правильный ответ на 55-69% вопросов – 11.0 – 13 балл. -Правильный ответ на 0-54% вопросов – 0.0 – 10 балл (не зачтено).

*Методические указания по процедуре оценивания совпадают для 7 и 8 семестров