

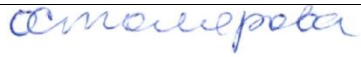
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2019 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электроэнергетика		
Специализация	Высоковольтные электроэнергетика и электротехника		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3, 4	семестр	5, 6, 7, 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)			8 (2, 2, 2, 2)

И.о. заведующего кафедрой – руководителя отделения на правах кафедры		Ивашутенко А.С.
Руководитель ООП		Шестакова В.В.
Преподаватели		Столярова О.О.
		Сипайлова Н.Ю.

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 результаты освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Профессиональная подготовка на английском языке	5,6,7,8	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 отношениях 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 информации 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)-1.5З1	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 1, 2, 3, 4	Доклад с презентацией. Устный опрос
РД 2	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношениях письменные работы с использованием профессиональной терминологии	И.УК(У)-4.3 И.ОПК(У)-1.5	Разделы 1, 2, 3, 4	Письменная работа
РД3	Демонстрировать навыки делового и профессионального общения на английском языке	И.УК(У)-4.3	Разделы 1, 2, 3, 4	Доклад с презентацией. Дискуссия Контрольный диктант. Тестирование
РД4	Применять Web-ресурсы для поиска информации и перевода научно-технических текстов	И.ОПК(У)-1.5	Разделы 1, 2, 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

% набранных баллов	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	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%	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
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий													
Семестр 5															
1	Письменная работа	Напишите резюме в соответствии с планом: 1. Education (Образование), 2. Employment History (Jgsn hf,jns), 3. Career Summary (Обзор карьерных достижений), 4. Skills (Полезные навыки).													
2	Устный опрос	Примеры тем опросов в формате «За и Против» 1. Почему происходит режим холостого хода? 2. Почему происходит режим короткого замыкания? 3. Почему сердечники выполняются шихтованными? 4. Почему электрические потери переменные?													
3	Доклад с презентацией	Примеры тем для докладов 1. Конструкция трансформаторов. 2. Принцип действия трансформаторов. 3. Режим холостого хода трансформатора. 4. Режим короткого замыкания трансформатора.													
4	Перевод на русский язык научно-технических текстов (статьи в зарубежных журналах, монографии, учебники)	Примеры статей для перевода 1. D.Uglietti, R. Wesche, R. Bruzzone, Design and strand tests a fusion composed of a coated conductor tapes, IEEE transactions on applied superconductivity, Vol.24, No3, June 2014. 2. M. Pipa, A. Kment, J. Lelak, F. Janicek, Assessment of usability of armoured low voltage power cables, IEEE transactions on applied superconductivity, 2015. 3. W. Shu, J. Guo, S. Boggs, Water treeting in low voltage power cables, IEEE transactions on applied superconductivity, Vol.29, No2, March/April 2012.													
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>energy, power</td><td>энергия</td></tr><tr><td>power generation</td><td>генерирование энергии</td></tr><tr><td>power substation</td><td>электрическая подстанция</td></tr><tr><td>power station</td><td>электрическая станция</td></tr><tr><td>heat engine generating station</td><td>теплоэлектростанция</td></tr></table>		Термины на русском языке	Термины на английском языке	energy, power	энергия	power generation	генерирование энергии	power substation	электрическая подстанция	power station	электрическая станция	heat engine generating station	теплоэлектростанция
Термины на русском языке	Термины на английском языке														
energy, power	энергия														
power generation	генерирование энергии														
power substation	электрическая подстанция														
power station	электрическая станция														
heat engine generating station	теплоэлектростанция														
6	Тестирование	Выполняется на stud.lms.tpu.ru. Инструкция: зайдите на stud.lms.tpu.ru в электронный курс, выберите тест в соответствие с рейтинг планом. 1. Formulate the Kirchhoff's voltage law. 2. According to Ohm's law answer the question. What will be with voltage drop across the rheostat if we increase the resistance when current is constant? 3. What sign of e.m.f. will be in the right-hand side of equation of the Kirchhoff's voltage law if arrows of e.m.f sources coincide with the direction of the contour tracing?													

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий													
Семестр 6															
1	Письменная работа	Напишите сопроводительное письмо к грантовому предложению (covering letter for a grant proposal) в соответствии с планом: -a description of your proposal; - an explanation of the rationale and purpose of your institution; -a `thank you` for the opportunity to submit the research.													
2	Устный опрос	Примеры тем опросов в формате «За и Против» 1. Почему отказываются от применения масла в высоковольтном оборудовании? 2. Почему часто предпочтение отдается высоковольтному оборудованию зарубежного производства? 3. Почему ветроэлектростанции не находят широкого применения в Томской области? 4. Почему гидрогенераторы имеют шихтованный ротор, а турбогенераторы – цельный.													
3	Доклад с презентацией	Примеры тем для докладов 1. Анализ зарубежного и отечественного электрооборудования. 2. Перспективы развития теплоэлектростанций. 3. Перспективы использования нетрадиционных источников энергии. 4. Анализ развития гидроэлектростанций в России.													
4	Перевод на русский язык научно-технических текстов (статьи в зарубежных журналах, монографии, учебники)	Примеры статей для перевода 1. Tian G.Z, Wang S.T, Pang Y, et al. Mechanism Analysis and Research on Control Strategy of Dynamic Torque Improvement for Wind Farm with Squirrel Cage Induction Generator Using STATCOM[J]. Acta Energiae Solaris Sinica, 2016,37(9):2201-2208. 2. Fan L.Y. Research on Reactive Power Flow Control and Voltage Stability of Microgrid[D]. Yanshan University,2016. 3. R.Jayashri,R.P. Kumudini Devi´ Effect of Tuned Unified Power Flow Controller to Mitigate the Rotor Speed Instability of Fixed-speed and Turbines[J]´ Renewable Energy, 2009,34(3):591-596													
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>high voltage (HV) system</td><td>высоковольтная система</td></tr><tr><td>hydroelectric generating power station, hydropower station</td><td>гидроэлектростанция</td></tr><tr><td>nuclear [atomic] power station</td><td>атомная электростанция</td></tr><tr><td>outdoor substation</td><td>открытая подстанция</td></tr><tr><td>overhead network</td><td>воздушная сеть</td></tr></table>		Термины на русском языке	Термины на английском языке	high voltage (HV) system	высоковольтная система	hydroelectric generating power station, hydropower station	гидроэлектростанция	nuclear [atomic] power station	атомная электростанция	outdoor substation	открытая подстанция	overhead network	воздушная сеть
Термины на русском языке	Термины на английском языке														
high voltage (HV) system	высоковольтная система														
hydroelectric generating power station, hydropower station	гидроэлектростанция														
nuclear [atomic] power station	атомная электростанция														
outdoor substation	открытая подстанция														
overhead network	воздушная сеть														
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. 1. What is the operation principle of relay? 2. What requirements for protections do you know? 3. Why do we need protection?													

	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 трансформаторы так широко используются? 2. Почему автотрансформаторы имеют недостатки? 3. Почему в мире наиболее распространены асинхронные двигатели, почему не синхронные двигатели? 4. Почему целесообразно применять синхронные двигатели?														
3	Доклад с презентацией	Примеры тем для докладов 1. Конструкция трансформаторов. 2. Принцип действия трансформаторов. 3. Применение асинхронных двигателей в энергетике. 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, 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, system using communication-assisted digital relays for AC microgrids having a multiple grounding 3. ElectricPowerSystemsResearch 96 (2018) 144–149.														
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>Обмотка</td><td></td></tr><tr><td>Сердечник</td><td></td></tr><tr><td>Ярмо</td><td></td></tr><tr><td>Выводы генератора</td><td></td></tr><tr><td>Режим холостого хода</td><td></td></tr><tr><td>Номинальная частота вращения</td><td></td></tr></table>	Термины на русском языке	Термины на английском языке	Обмотка		Сердечник		Ярмо		Выводы генератора		Режим холостого хода		Номинальная частота вращения	
Термины на русском языке	Термины на английском языке															
Обмотка																
Сердечник																
Ярмо																
Выводы генератора																
Режим холостого хода																
Номинальная частота вращения																
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. 1. A material that does not allow current under normal conditions is a ... 2. The unit of electrical charge is the: a. coulomb b. volt c. ampere d. joule														

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий															
Семестр 8																	
1	Письменная работа	Напишите аннотацию по теме ВКР в соответствии с планом: 1. Background (основания для исследования), 2. Aims (цели), Approach (методы исследования), 3. Results (результаты исследования), 4. Conclusion (заключение).															
2	Устный опрос	Примеры тем опросов в формате «За и Против» 1. Почему вакуумные выключатели не используются при сверхвысоких напряжениях? 2. Почему нельзя размыкать вторичную обмотку трансформатора тока? 3. Почему электродинамическая стойкость оценивается по ударному току? 4. Почему применяются специальные меры к элегазовому выключателю для холодного климата.															
3	Доклад с презентацией	Примеры тем для докладов 1. Анализ способов гашения дуги в выключателях. 2. Моделирование высоковольтных систем. 3. Конструкция высоковольтной изоляции. 4. Вакуумные выключатели.															
4	Перевод на русский язык научно-технических текстов (статьи в зарубежных журналах, монографии, учебники)	Примеры статей для перевода 1. 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. 2. 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. 3. 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	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></td></tr><tr><td>разъединитель</td><td></td></tr><tr><td>Ограничитель перенапряжения</td><td></td></tr><tr><td>Электрическая дуга</td><td></td></tr><tr><td>Измерения</td><td></td></tr><tr><td>Потери энергии</td><td></td></tr></table>		Термины на русском языке	Термины на английском языке	Выключатель		разъединитель		Ограничитель перенапряжения		Электрическая дуга		Измерения		Потери энергии	
Термины на русском языке	Термины на английском языке																
Выключатель																	
разъединитель																	
Ограничитель перенапряжения																	
Электрическая дуга																	
Измерения																	
Потери энергии																	
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. 1. A material that does not allow current under normal conditions is a ... 2. The unit of electrical charge is the: e. coulomb f. volt g. ampere h. joule															

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Письменная работа	Письменная работа составляется каждым студентом индивидуально согласно рекомендованному плану. Перед выполнением задания на занятиях рассматриваются требования к письменным работам и примеры на английском языке. Критерии оценивания: - 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	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. Критерии оценки: - 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.	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 3-х минут отводится на вопросы. Вопросы задаются как преподавателем, так и студентами. Критерии оценки: - 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 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 УИРС. 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;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		- 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).