

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

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Направление подготовки/ специальность	14.04.02 Ядерные физика и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Ядерные реакторы и энергетические установки		
Специализация	Ядерные реакторы и энергетические установки		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой-
руководитель отделения
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.Г.Горюнов
	М.С.Кузнецов
	Е.П. Зеленецкая

2020г.

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
Безопасность и нераспространение ядерных материалов	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	Осуществляет поиск и обработку аутентичной англоязычной информации в области обеспечения безопасности и нераспространения ядерных и радиоактивных материалов.	УК(У)-4.1В1	Владеет опытом поиска и обработки аутентичной информации по теме исследования на техническом английском языке.
						УК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять самостоятельный поиск, критический анализ и обработку англоязычной информации по теме исследования.
						УК(У)-4.1З1	Знает системные подходы в области анализа и синтеза информации.
						УК(У)-4.1В2	Владеет навыками эффективного изложения результатов проведения экспериментов, по предметной тематике в письменном и устном виде используя необходимые стили для представления разноплановой аудитории на английском языке.
						УК(У)-4.1У2	Умеет представлять результаты исследований и формулировать практические рекомендации их использования на профессиональном уровне.
						УК(У)-4.1З2	Знает особенности письменной и устной коммуникации на английском языке в профессиональной сфере с использованием углубленных терминологических знаний в области безопасности и нераспространения ядерных и радиоактивных материалов.
				И.УК(У)-4.2	Устанавливает и развивает профессиональные интернациональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия, аргументировано и конструктивно отстаивает свои	УК(У)-4.2В1	Владеет навыками публичных выступлений, ведения переговоров на английском языке.
						УК(У)-4.2У1	Умеет вести беседу на английском языке, участвовать в дискуссии, проведение переговоров в рамках профессиональной сферы общения.
						УК(У)-4.2З1	Знает современные коммуникативные технологии, формы и методы коммуникации для академического и

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
		ОПК(У)-3	Способен оформлять результаты научно-исследовательской деятельности в виде статей, докладов, научных отчетов и презентаций с использованием систем компьютерной верстки и пакетов офисных программ.	И.ОПК(У)-3.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат		профессионального взаимодействия на английском языке.
						ОПК(У)-3.2В1	Владеет опытом составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)
						ОПК(У)-3.2У1	Умеет использовать соответствующую профессиональную терминологию на английском языке при написании и переводе текстов.
						ОПК(У)-3.2З1	Знает современные технологии и методы перевода для представления результатов академической и профессиональной деятельности.

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	Владеть терминологией, методами и способами описания и представления физических и технологических процессов протекающих в ядерных объектах и системах содержащих ядерные и делящиеся материалы посредством английского языка.	И.УК-4.1 И.ОПК-3.2	Введение и общие вопросы курса Введение в ядерные технологии Ядерная безопасность и физическая защита ядерных объектов	Защита лабораторной работы, выполнение ИДЗ, представление доклада по теме реферата, индивидуальная работа на занятии
РД-2	Извлекать и обрабатывать информацию из аутентичных англоязычных источников литературы в области ядерной энергетики.	И.УК-4.1 И.ОПК-3.2	Введение и общие вопросы курса Введение в ядерные технологии Ядерная безопасность и физическая защита ядерных объектов	Защита лабораторной работы, выполнение ИДЗ, представление доклада по теме реферата, индивидуальная работа на занятии
РД -3	Эффективно представлять профессионально значимую информацию в области ядерной энергетики в виде презентаций, докладов, переводов, тезисов или рефератов посредством английского языка на основе стилей доступных для восприятия разноплановой аудитории.	И.УК-4.1 И.УК-4.2 И.ОПК-3.2	Введение и общие вопросы курса Введение в ядерные технологии Ядерная безопасность и физическая защита ядерных объектов	Защита лабораторной работы, выполнение ИДЗ, представление доклада по теме реферата, индивидуальная работа на занятии

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 экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
-----------------------	-------------------------------------

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	ИДЗ	Выберите 2 вида ядерных реакторов (например: ВВЭР; БН или др.) и аргументировано представьте сравнительный анализ выбранных реакторных установок по конструкционным особенностям и режимам работы. Укажите достоинства, недостатки и область применения каждого реактора.
2.	Реферат	Тематика рефератов в соответствии с тематикой НИРм: 1. Реферат часть 1 Введение в тематику НИРм 2. Реферат часть 2 Теоретическое описание объекта исследований НИРм 3. Реферат часть 3 Методология проведения экспериментов НИРм 4. Реферат часть 4 Общее представление результатов научной работы
3.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1 Дайте определение понятию «ядерный реактор». 2 Какие виды ядерных реакторов бывают? В чем разница между ними? 3 Дайте определение понятию «реактивность». 4 Дайте определение понятию «летаргия». 5 Дайте понятие «цепной реакции». 6 Какие виды реакций протекают в ядерном реакторе? 7 Что характеризует $k_{эф}$? 8 Что значит «группа нейтронов»? 9 Какие виды источников нейтронов могут быть в ядерном реакторе? 10 Что значит «отравление ядерного реактора»? Виды «отравителей». 11 Чем опасно «отравление» ядерного реактора? 12 Поясните законы радиоактивного распада. 13 Что значит «делящиеся материалы»? Что такое «воспроизводящие материалы»? 14 Особенности «делящихся» и «воспроизводящих» материалов. 15 Пояснить механизм ядерного деления и ядерного синтеза. 16 Каковы основные функции отражателя и замедлителя? 17 Какие параметры ядерных установок оказывают влияние на общую нарабатываемую мощность? 18 Что значит «малый модульный реактор»? В чем отличие от промышленного ядерного реактора? 19 Особенности использования модульных реакторов. 20 Что (какие параметры) определяет эффективность атомной станции?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	ИДЗ	Магистрант, на английском языке, в соответствии с заданием, представляет в письменной (пояснительная записка, конспект и др.) либо устной форме (в виде доклада, дискуссии, игровом формате и др.) преподавателю и, в случае устного представления, своим одногруппникам, результат выполнения индивидуального задания. После представления выполненной работы, магистранту задаются вопросы в целях защиты представленных решений/данных, в соответствии с форматом представления работы. После ответов на вопросы индивидуальное задание считается принятым. Все задания однотипные и носят аналитический характер.
2.	Реферат	Магистрант представляет преподавателю и присутствующим на занятии одногруппникам доклад с презентацией по теме реферата на английском языке. Работа с рефератом состоит из письменной части и выступления с докладом по тематике реферата. В реферате должны быть отражены актуальность, цель и задачи выполняемой работы; объект и методика(и) исследований; возникающие проблемы в исследованиях и пути их решения; краткий результат выполненной работы и возможные перспективы будущего развития темы. После доклада, в виде дискуссии, отвечает на вопросы по теме представленного реферата на английском языке (не более 5 – 7 минут). По завершению дискуссии реферат считается принятым. Магистрант показывает динамику выполнения и представления проводимых исследований.
3.	Защита лабораторной работы	По завершению лабораторной работы, магистрант устно представляет аргументированные ответы на 5 – 9 любых вопросов по теме лабораторной работы на английском языке. При желании магистранта повысить оценку за защиту работы, ему необходимо ответить на дополнительные вопросы и решить задачу(и) по теме лабораторной работы. Ответы на поставленные вопросы (задачи) принимаются только на английском языке. Лабораторная работа считается защищенной в случае корректных ответов на поставленные вопросы.
4.	Индивидуальная работа на занятии	Магистрант, в соответствии с тематикой занятия, представляет в письменной (конспект, таблицы и др.) либо устной форме (перевод, дискуссии, обсуждения и др.) преподавателю результат выполнения задания. После представления выполненной работы, в случае наличия некорректных/неверных ответов, предоставляется время на корректировку. Индивидуальная работа считается принятой при предоставлении корректно выполненного задания. Все виды работ ведутся на английском языке.