

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.08

Иностранный язык (английский язык)

Учебный план:

ФГОС3++b130302-1_19-14.plx

Кафедра:

6

Иностранного языка

Направление подготовки:
(специальность)

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки:
(специализация)

Электропривод и автоматика

Уровень образования:

бакалавриат

Форма обучения:

очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудовая нагрузка, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
2	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
3	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
4	УП	34	2	36	2	Экзамен
	РПД	34	2	36	2	
Итого	УП	136	115,25	36,75	8	
	РПД	136	115,25	36,75	8	

Санкт-Петербург
2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 144

Составитель (и):

старший преподаватель

Шарапа Т.С.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой иностранного языка

Кириллова В.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Хардигов Е.В.

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать у обучающихся компетенции в области профессиональной деятельности, систему языковых знаний и коммуникативных умений и навыков практического владения современным иностранным языком для знакомства с новыми достижениями в соответствующей сфере профессиональной деятельности, повышения общей культуры и культуры речи.

1.2 Задачи дисциплины:

Рассмотреть структуру иностранного языка, фонетический строй, лексико-грамматические правила, терминологическую базу специальности.

Раскрыть принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке на языке специальности и в бытовом общении.

Продемонстрировать особенности грамматического строя иностранного языка

Сформировать умения и навыки осуществления технического перевода по специальности.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Знать: особенности общения в странах изучаемого языка, как при установлении личных контактов, так и при работе в команде.	
Уметь: осуществлять взаимодействие с зарубежными партнёрами, обеспечивающее успешную работу в международном коллективе.	
Владеть: основами коммуникации в ходе работы в международной команде согласно национальным традициям стран изучаемого языка.	
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
Знать: лексику общего, делового и терминологического характера, грамматику и стилистику иностранного языка в объеме, необходимом для построения устного и письменного сообщения на иностранном языке	
Уметь: применять навыки участия в дискуссии на иностранном языке, анализа и оценки полученной информации.	
Владеть: устными и письменными формами общения на иностранном языке; навыками чтения, перевода и извлечения информации из различных источников с целью изучения зарубежного опыта в профессиональной области.	

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контакт ная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей. Бытовая сфера общения.	1				О
Тема 1. О себе. Учеба в университете. Транскрипция, правила чтения. Порядок слов английского предложения, сказуемое. Биография, семья, хобби, занятия в университете.		8	8		
Тема 2. Санкт-Петербург, родной город. Времена глагола в действительном залоге, степени сравнения прилагательных и наречий. История и описание города.		8	8		
Тема 3. Страна изучаемого языка. Многофункциональные слова. Модальные глаголы.		6	6		

Раздел 2. Иностранный язык для профессиональных целей. Введение в специальность.					О
Тема 4. Моя будущая специальность. Словообразование. Времена глагола в страдательном залоге. Порядок работы с текстом. My future occupation.		8	8		
Тема 5. Автоматизированный контроль качества на производстве. Role of automatic supervision in manufacturing. Quality of product and quality of production.		4	7,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 3. Иностранный язык для профессиональных целей. Автоматизированные системы управления	2				О
Тема 6. Нарушения в работе систем и их устранение. Причастия. Disturbances, adaptation and supervision. Classification of disturbances and supervisory functions.		10	10		
Тема 7. Системы контроля. Независимый причастный оборот. Monitoring, diagnosing, supervising. Automatic supervisory systems.		8	10		
Раздел 4. Избранное направление профессиональной деятельности.					О
Тема 8. Системы мониторинга. Герундий и герундиальные обороты. Monitoring and measurements. Supervisory actions. Flexible automatic assembly system.		12	12		
Тема 9. Этапы контроля процессов. ing-формы. Process control. Motion control. Sensors.		4	5,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 5. Иностранный язык для профессиональных целей. Особенности функционирования автоматизированных систем.	3				О
Тема 10. Обнаружение ошибок и их устранение. Инфинитив. Errors. Error recovery.		10	12		
Тема 11. Диагностика возможных нарушений и сбоев систем. Алгоритм работы над текстом научно-технической тематики. Automatic supervision of control systems. Diagnosis.		8	8		
Раздел 6. Иностранный язык для профессиональных целей. Организация производственной деятельности					О
Тема 12. Понятие системы. Инфинитивные обороты. Supervising individual hardware components.		8	10		
Тема 13. Системный инжиниринг и организация. System engineering and the organization.		8	7,75		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			

Раздел 7. Иностранный язык для профессиональных целей. Автоматизированный контроль на производстве.	4				O
Тема 14. Экспертные системы. Условные предложения. Сослагательное наклонение. Use of expert systems.		10			
Тема 15. Локальные сети и подсистемы. Decentralization of planning and control in a cellular flexible manufacturing system.		8			
Раздел 8. Иностранный язык для профессиональных целей. Планирование производственной деятельности.					O
Тема 16. Компьютерные системы. Бессоюзные придаточные предложения. Management/Business subsystem. Planning and Control subsystem. Computer-Aided-Design (CAD) subsystem.		8			
Тема 17. Общий обзор автоматизированных систем. Повторение грамматики и лексики всего курса.		8	2		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	2		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	33,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		139,25	148,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-3	1. Демонстрирует знания лексического минимума для решения вопросов коммуникации в письменной и устной формах на английском языке. 2. Обладает четкими знаниями по грамматике английского языка. 3. Правильно строит монологическую и диалогическую речь с целью межличностного и межкультурного взаимодействия (на бытовом и профессиональном уровне).	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания 3. Тестовые задания
УК-4	1. Правильно использует справочную литературу на английском языке (англо-русские, русско-английские толковые и терминологические словари; грамматические справочники). 2. Демонстрирует хорошие навыки использования ресурсов интернета, электронных библиотек, сайтов на английском языке, поиска иностранных источников в английских научных и популярных журналах, прессе.	1. Вопросы устного собеседования 2. Практико-ориентированные задания 3. Тестовые задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Обучающийся показывает всесторонние, систематические и глубокие знания по лексике и грамматике английского языка. Свободно выполняет задания, предусмотренные программой. Правильно переводит иностранный текст, проявляет творческие способности в понимании, изложении и	Качество исполнения всех элементов письменного задания по английскому языку полностью соответствует всем требованиям программы.

	использовании учебного материала по английскому языку.	
4 (хорошо)	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала по английскому языку. Без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания. Допускает несущественные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, устраняет их без помощи преподавателя.	Письменная работа по английскому языку выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки по лексике и грамматике английского языка или отступления от правил оформления письменного перевода.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся показывает знания основного учебного материала по лексике и грамматике английского языка в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы. Справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками по лексике и грамматике английского языка. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала по лексике и грамматике английского языка, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки.	Многочисленные грубые ошибки в письменной работе или частичное выполнение письменного перевода.
Зачтено	Обучающийся твердо знает лексико-грамматический материал по программе английского языка, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные знания, владеет необходимыми языковыми навыками и приемами их выполнения.	Письменная работа по английскому языку выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки по лексике и грамматике английского языка или отступления от правил оформления письменного перевода.
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части лексико-грамматический материал по программе английского языка, допускает существенные ошибки в построении предложения, допускает неточности в формулировании мыслей на английском языке.	Обучающийся не может изложить значительной части лексико-грамматический материал по программе английского языка, допускает существенные ошибки в построении предложения, допускает неточности в формулировании мыслей на английском языке.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Транскрипция, правила чтения. Грамматический строй предложения в АЯ и порядок слов. Инверсия. Биография, семья, хобби, занятия в университете.
2	Глаголы «to be», «to have». Конструкция «there be». Времена глагола в действительном залоге Времена групп Simple, Continuous, Perfect. Степени сравнения прилагательных и наречий.
3	Существительные в роли определения. Многофункциональные слова. Модальные глаголы.

4	Словообразование. Пассивный залог: формы, правила перевода. Порядок работы с текстом. Моя будущая специальность.
5	Причастия: простые формы, перевод. Независимый причастный оборот, правила перевода. Чтение и перевод текстов: Role of automatic supervision in manufacturing. Quality of product and quality of production.
Семестр 2	
6	Герундий: формы, правила перевода. Герундиальные обороты. Чтение и перевод текстов: Disturbances, adaptation and supervision. Classification of disturbances and supervisory functions.
7	Инфинитив: роль в предложении, правила перевода. Инфинитив в функции определения. Инфинитивные обороты: сложное подлежащее, сложное дополнение. Чтение и перевод текстов: Monitoring, diagnosing, supervising. Automatic supervisory systems.
8	Неличные формы глагола: ing- формы. Сослагательное наклонение. Глаголы «should», «would». Чтение и перевод текстов: Monitoring and measurements. Supervisory actions. Flexible automatic assembly system.
9	Сложные предложения. Бессоюзные придаточные предложения. Чтение и перевод текстов: Process control. Motion control. Sensors.
Семестр 3	
10	Условные предложения (I, II, III типов) Чтение и перевод текстов: Errors. Error recovery.
11	Алгоритм работы над текстом научно-технической тематики. Чтение и перевод текстов: Automatic supervision of control systems. Diagnosis.
12	Правила перевода текстов научно-технической литературы. Чтение и перевод текстов: Supervising individual hardware components.
13	Лексико-грамматический анализ текста. Чтение и перевод текстов: System engineering and the organization.
Семестр 4	
14	Части речи. Предлоги и союзы. Чтение и перевод текстов: Use of expert systems.
15	Развитие навыков всех видов чтения. Чтение и перевод текстов: Decentralization of planning and control in a cellular flexible manufacturing system.
16	Выполнение грамматических упражнений по всем темам. Чтение и перевод текстов: Management/Business subsystem. Planning and Control subsystem. Computer-Aided-Design (CAD) subsystem.
17	Повторение разговорных тем «About myself», «My native town», «My future occupation». Монологическая и диалогическая речь.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☒ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет осуществляется в конце каждого семестра и представляет собой подведение итогов работы студента в течение семестра. При этом учитываются зачетные контрольные работы и разговорные темы.

Экзамен проходит по билетам в форме:

1. Письменного перевода незнакомого текста по специальности со словарем (объем – 1500-1800 п.зн.)
2. Устного перевода пройденного текста по специальности без словаря (объем – 1500 п.зн.). В билете отражаются страницы, по которым ведется проверка.
3. Беседа с преподавателем по темам "Моя биография, семья", "Мой институт", "Санкт-Петербург", "Моя будущая специальность".

Возможность пользоваться словарями, справочниками и т.д.;

Время на подготовку ответа по билету 90 минут, в это время входит выполнение письменного перевода и подготовка к устному собеседованию.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Загороднова И. А.	Английский язык	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2017	http://www.iprbookshop.ru/84065.html
Скалабан В. Ф., Хоменко С. А.	Английский язык для студентов технических вузов	Минск: Высшая школа	2009	http://www.iprbookshop.ru/20053.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Т.М. Вихман, К.Я. Сергеева, Т.С. Шарапа	Английский язык. Коррективный курс [Текст] : учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – 2-е изд. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2016	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/19.pdf
Т.В. Лиоренцевич, В.В. Кириллова, М.А. Васильева	Английский язык [Текст]: учебно-методическое пособие по развитию интерактивных навыков устной речи	Министерство образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2017	http://nizrp.narod.ru/metod/kafinyaz/24.pdf

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Онлайн-словарь ABBYY Lingvo-Online - английский, русский, немецкий. lingvopro.abbyyonline.com
 Multitran (Мультитран) - Многоязычный Онлайн Переводчик ...radugaslov.ru/multitran.htm
 Материалы BBC для отработки навыков использования лексики и грамматики, навыков чтения, аудирования и письма на общую и деловую тематику.
 - <http://www.bbc.co.uk/learningenglish/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional 2013
 MicrosoftWindows 8

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска

Приложение

рабочей программы дисциплины Иностранный язык (английский)

по направлению подготовки 13.03.02.
 наименование ОП (профиля): Электропривод и автоматика

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
-------	--

Семестр 1	
1	Задание: переведите предложения на русский язык, учитывая изученные грамматические правила: времена глагола, модальные глаголы, степени сравнения. 1. Rapid development of chemistry will help people to understand many phenomena. 2. He has carried out new experiment lately. 3. Last year they had to work at the laboratory of chemistry. 4. Metals are the best conductors of the electricity. 5. These experiments showed better results. 6. These machines should be handled with great care. 7. You can get this book tomorrow: the library will be open. 8. We will be able to finish this work in a day or two. 9. He had to stay at home as he was ill. 10. The latest research of this scientist is the most important one. 11. They could use any motor for this system. 12. They have already translated the article, you may take it. 13. He was to meet them at the station. 14. They used analytical balances as they were to deal with very small quantities. 15. Today they will be able to prepare everything for the experiment. 16. The pressure of the gas should be doubled. 17. There were no mistakes in his test. 18. The moon is much smaller than the earth.
Семестр 2	
1	Задание: переведите предложения на русский язык, учитывая изученные грамматические правила: пассивный залог, причастия, независимый причастный оборот. 1. This unit (блок) consists of some devices using different means. 2. Discussing the advantages of the new memory unit the professor gave the students all the necessary explanations. 3. The fast electronic machines, such as microcomputers, are effective for carrying out complicated (сложный) computations. 4. The first automatic computers of the 1940s not being very reliable, scientists went on (продолжать) improving them. 5. There are many sensor methodologies suggested for the machine tool monitoring. 6. This is the biggest obstacle confronting the computer manufacturing. 7. With the current being on (включать), the computer automatically began operating. 8. The computer performs the operation 3 times, the code for number 3 being stored in one of the registers. 9. The automatic location of changes in the process is followed by observations and tests. 10. Every time the equipment is switched on all the hardware components are checked.
Семестр 3	
1	Задание: переведите предложения на русский язык, учитывая изученные грамматические правила: инфинитив, инфинитивные обороты, герундий. 1. The assistant came to be instructed by the professor. 2. The experiments to be carried out will be very important. 3. Our programmers are known to be studying the theory of programming. 4. Logical operations consist of comparing, selecting, sorting, matching and determining. 5. Proper relation between theory and practice must be observed in training young specialists. 6. The device invented by the German mathematician Leibniz could control automatically the amount of adding to be performed by a given digit (цифра). 7. The monitoring function is introduced into the control system to increase output. 8. The choice of procedures for testing operation has to be made carefully. 9. It is the tests to supervise and diagnose the hardware of numerical control that are described in these figures. 10. The task of this expert system is to accumulate experience of those working in poorly formalized fields, such as history, biology, etc. 11. Writing the program often takes less time than the process of discovering and correcting errors. 12. The programmer can modify a program by changing the content of indirect addresses. 13. The inner memory of a computer is believed to be usually small. 14. The input unit to be described here is a new device.
Семестр 4	
1	Ответьте на вопросы по следующим темам: "I'm a Second-year Student" What is your name? What Institute do you study at? What are your favourite subjects? What are they? Do you have any hobbies?

	"Our University" When was your university founded? What Institutes are there at your university? What specialists does your institute train? How is education realized at your university? "My Future Occupation" What is your future specialization? Why have you chosen it? Why is your future occupation important? What skills should a specialist in this field possess? "Saint Petersburg" When was St. Petersburg founded? Why is St. Petersburg sometimes called the Venice of the North? What is your favourite place in St. Petersburg? Do you often go to the famous museums of St. Petersburg?
2	Приготовьте устное выступление по одной из следующих тем: "I'm a Second-year Student", "Our University", "My Future Occupation", "Saint Petersburg".
3	Переведите знакомый текст устно без словаря. Automatic supervision of control systems. Diagnosis (1) In order to increase output as well as to protect systems and operators, it becomes standard practice to integrate the monitoring and diagnosis functions of manufacturing into the control systems. The term "diagnosis" is of Greek origin and means "the detection and determination of all illness". For technological processes the "illness" corresponds to "disturbances" which affect the process adversely. The disturbances can be located in the machine system, the process itself or the operator. As soon as the monitoring system has detected a functional disturbance, it is the task of the diagnosis system to determine its location, type and cause. Following diagnosis, an adequate reaction which nullifies the influence of the disturbance of the process is necessary. The monitoring and the diagnosis can be done either manually or completely automatically. Automatic diagnosis systems are based on an analysis of the system, module-by-module. To draw up conclusions, automatic diagnosis systems must also know the behaviour of these modules under normal conditions, automatic location of changes followed by observation and tests. The diagnosis knowledge is a part of the automatic system. Since a great number of factors can lead to many undesirable kinds of behaviour, complete automatic monitoring and diagnosis are only possible in exceptional cases, depending on the application. For non-automatic cause detection, specialists are needed to carry out a manual diagnosis. This manual diagnosis can be done in a computer-aided form by so-called "Expert Systems", whereby the type of disturbance is determined via a dialogue of questions and answers with the help of structured knowledge.
4	Переведите незнакомый текст письменно со словарем. There is a wide requirement for sensors in manufacturing automation. If we are to reduce the handling, measurement and machine monitoring activities of a human operator we must replace his eyes, ears and touch. We use of vision to monitor the position of an object in the workplace can be expensive, technically risky and difficult to achieve with the necessary accuracy. It is usual to use as simple a sensor as possible to carry out a task. Simple position sensing task can be divided into two groups: those requiring high accuracy sensors and those requiring lower accuracies. Low accuracy sensors are usually known as proximity sensors. Proximity sensors are usually considered to be non-contact devices. The most frequently encountered true proximity sensor is the inductive type. As the sensor, an indicator approaches a magnetic material, and the magnetic circuit that includes the sensor is changed. This alters the resonant frequency or the balance voltage of a sensing circuit. This signals the logical presence of the magnetic material. Touch trigger probes are used for a number of tasks requiring accurate position measurement. These activities are carried out on co-ordinate measuring machines and machining centres. The touch trigger probe is a precision omni-directional trigger device.