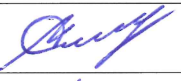


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Направление подготовки/ специальность	01.04.02 Прикладная математика и информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Математическое моделирование и компьютерные вычисления		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3+3		

Заведующий кафедрой – руководитель отделения (на правах кафедры)		А.М. Лидер
Руководитель ООП		М.Е. Семенов
Преподаватель		О.А. Бельснер

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	Код	Код индикатора	Код
Профессиональная подготовка на английском языке	1,2	УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК(У)-1.1	Анализирует проблему и, выделяя ее доминирующие составляющие, осуществляет её декомпозицию	УК(У)-1.B1	Владеет математической культурой мышления, математической интуицией, способностью к обобщению, анализу поставленной проблемы
						УК(У)-1.У1	Составляет аннотации по результатам поиска информации из первоисточников и исследовательской литературы
						УК(У)-1.31	Знает основные методы, способы и средства поиска, получения, хранения, переработки информации
				И.УК(У)-1.2	Рассматривает возможные варианты разрешения возникшей проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки	УК(У)-1.B3	Владеет методами оценивания последствий различных решений задачи
						УК(У)-1.У3	Способен выделять актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников, владеет релевантными методами поиска информации, обладает навыками компаративного анализа информации, полученной из различных источников
						УК(У)-1.33	Знает критерии определения достоверности информации
		УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	И.УК(У)-1.3	Работает с научными текстами, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и обосновывает свои выводы с применением философского понятийного аппарата	УК(У)-1.B3	Владеет способностью выделить достоверную информацию в соответствии с поставленной задачей на основании знания критериев научного исследования
						УК(У)-3.B1	Владеет навыками определения ролевых и функциональных обязанностей участников команды
						УК(У)-3.У1	Умеет определять роли в команде в соответствии с профессиональным уровнем и личностными особенностями участников команды
						УК(У)-3.31	Знает основы функционально-ролевого распределения обязанностей участников команды
		УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные	И.УК(У)-4.1	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые	УК(У)-4.B1	Владеет основной страноведческой информацией о стране изучаемого языка

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Код	Код индикатора	Код
			технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия		стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	УК(У)-4.У1	Умеет использовать коммуникативные стратегии, адекватные ситуациям общения
						УК(У)-4.31	Знает правила речевого этикета в зависимости от стиля и характера общения в социально-бытовой и академической сферах
				И.УК(У)-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	УК(У)-4.В2	Владеет стратегиями представления результатов анализа и обработки информации
						УК(У)-4.У2	Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач
						УК(У)-4.32	Знает правила использования поисковых систем и баз данных для хранения, обработки и передачи информации
				И.УК(У)-4.3	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	УК(У)-4.В3	Владеет информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языке
				И.УК(У)-4.4	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	УК(У)-4.В4	Владеет навыками ведения корректной устной коммуникации на иностранном языке
						УК(У)-4.У4	Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь на иностранном языке, делает выводы
						УК(У)-4.34	Знает лексические единицы, грамматические категории и структуры, используемые в устном общении на иностранном языке
		ОПК(У)-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	И.ОПК(У)-1.1	Применение понятийного и формального математического аппарата в профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.В2	Владеет навыками анализа математических проблем, понятийным и формальным математическим аппаратом
						ОПК(У)-1.У2	Умеет применять методы фундаментальной и прикладной математики для решения задач
						ОПК(У)-1.У3	Умеет применять метода математического моделирования к решению конкретных задач
						ОПК(У)-1.32	Знает методы математического моделирования, формулировки и доказательства утверждений,

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Код	Код индикатора	Код
							возможные сферы их связи и приложения в других областях математического знания

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			
РД1	Знать методы осуществления количественного оценивания экономических показателей и интерпретации полученных результатов и основную профессиональную терминологию: экономика и информационные технологии (для обеих программ обучения)	И.УК(У)-1.1, И.УК(У)-1.2, И.УК(У)-1.3 И.ОПК(У)-1.1	Statistics Information technologies	Контрольная работа/эссе
РД2	Знать: основные тенденции развития микроэкономики и современных направления ее развития, макроэкономики и современных направления ее развития, международных финансовых рынках и концепциях современного риск-менеджмента, о статистических и эконометрических методах, применяемых для количественной оценки основных показателей финансовых временных рядов; основные тенденции развития информационных технологий, англоязычную терминологию курса интеллектуальных систем, примеры применения методов интеллектуальных систем для решения задач поиска оптимальных решений	И.УК(У)-1.1, И.УК(У)-1.2, И.УК(У)-1.3 И.ОПК(У)-1.1	Information technologies	Контрольная работа/эссе
РД3	Уметь: проводить оценку экономической ситуации, осуществления количественного оценивания экономических показателей и интерпретации полученных результатов; выполнять грамотную постановку задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью интеллектуальных систем	И.УК(У)-1.1, И.УК(У)-1.2, И.УК(У)-1.3 И.ОПК(У)-1.1	Statistics Information technologies	Контрольная работа/эссе
РД4	Владеть подготовкой и презентацией экономических и финансовых и информационных проектов, восприятия аутентичной профессиональной литературы, коммуникации в сфере профессиональной деятельности	И.УК(У)-4.1, И.УК(У)-4.2, И.УК(У)-4.3 И.УК(У)-4.4, И.ОПК(У)-1.1	Statistics Information	Презентация проекта

			technologies	
--	--	--	--------------	--

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	Контрольная работа	Задания для контрольных работ (ПРИМЕР): Тема: Internet and web design Вариант 1 1. What kind of a process is web design? Give general characteristics 2. What is web design aimed at? How are web-pages classified? 3. What is a web site? What is it compared to? 4. What are the steps of a web site creating? 5. What classification of web site components is proposed? 6. What points should be considered before creating and uploading a web site? Cover each one.
2	Эссе для самостоятельной работы	ПРИМЕР: Список проблем для эссе по теме «History of information technology» 1. The concept of information technology and the reason of its growing usage in many spheres of human activity 2. The components of information technology 3. Historical background of information technology 4. Computer usage and programming 5. Types of computer architecture: the von Neumann and the Harvard architecture 6. Components that allow humans to inference with computers 7. Software quality, reliability and testing problems 8. Interrupt-based programming and bootstrapping
3	Презентация	Темы презентаций: 1. Internet of Things 2. Pattern Recognition and Data Mining 3. Big Data Analytics and Large Scale Computing 4. Web Mining, Web Log Mining, Web Uses Mining 5. Graph Mining 6. Text Mining/Analytics 7. Social Network Analytics 8. Machine Learning

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		9. Natural Computation 10. Parallel and Distributed Computing 11. Cluster and Grid Computing 12. Parallel Processing and Algorithms 13. High Performance Computing 14. Cloud Computing 15. Artificial Intelligence and Robotics 16. Natural Language Processing 17. Genetic Algorithms and Evolutionary Computation 18. Wireless and Sensor Systems 19. Network, Distributed Systems and Security 20. Image Processing, Steganography and Watermarking

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета. Оценка «хорошо», если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно», если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов. Оценка «неудовлетворительно», если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.
2.	Эссе	Защита работ осуществляется путем собеседования с преподавателем по теме эссе с использованием текста эссе. Эссе предоставляется по корпоративной почте или через Личный кабинет не позднее, чем за 1 (один) до защиты. По литературной форме эссе должно быть

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		рецензией, содержать до 2 страниц. По структуре эссе должно содержать следующие разделы: 1) вступление, 2) мысли автора по проблеме в форме кратких тезисов, 3) мысль должна быть подкреплена доказательством, поэтому за тезисом должны следовать аргументы, 4) заключение. Оценка «отлично» - в эссе приведено три и более тезисов, которые подкреплены доказательствами, в эссе есть вступление и заключение. Оценка «хорошо» - в эссе приведено два-три тезиса, которые подкреплены доказательствами, в эссе есть вступление и заключение; Оценка «удовлетворительно» - в тексте эссе приведено менее трех тезисов и отсутствуют их доказательства, отсутствует вступление или заключение; Эссе «зачтено» при получении оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Работы, не подпадающие под указанные критерии оценки и полностью не соответствующие требованиям, содержащимся в настоящих методических указаниях, не зачитываются и должны быть доработаны студентом до сдачи зачета по дисциплине.
3.	Защита презентации	Защита презентации выполняется в виде устного доклада и ответов на вопросы преподавателя и одногруппников. Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено верно, в соответствии с заданием и требованиями действующего стандарта, студент обнаруживает понимание материала, на вопросы даны верные и полные ответы; Оценка «хорошо» - работа выполнена в полном объеме, но допущены ошибки при ответе на дополнительные вопросы преподавателя. Оценка «удовлетворительно» - работа выполнена в полном объеме, сделаны правильные выводы, однако, имеются некоторые нарушения требований по оформлению или в решении заданий. После указания преподавателя данные недочеты устранены. При этом студент не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. Оценка «неудовлетворительно»- при выполнении задания обучающимся допущены существенные ошибки по содержанию учебного материала, работа выполнена с нарушением требований действующего стандарта, в расчетах или выводах допущены грубые ошибки, студент

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		допускает ошибки в формулировке определений и правил на контрольные вопросы даны неверные ответы.