




# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

## Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность	03.04.02 Физика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Физика конденсированного состояния		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой – руководитель отделения		Лидер А. М.
на правах кафедры Руководитель ООП		Лидер А. М.
Преподаватель		Кудияров В. Н.

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Профессиональная подготовка на английском языке	1, 2	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК(У)-4.В1	Владеет опытом вести переписку в профессиональных и научных целях
				УК(У)-4.У1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
				УК(У)-4.31	Знает терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического функционального стиля изучаемого иностранного языка
				УК(У)-4.В2	Владеет навыками монологического высказывания на иностранном языке по профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.)
				УК(У)-4.У2	Умеет составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации
				УК(У)-4.32	Знает особенности профессионального этикета западной и отечественной культур
				УК(У)-4.В3	Владеет полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
				УК(У)-4.У3	Умеет воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с направлением подготовки
				УК(У)-4.33	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
				УК(У)-4.В4	Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий и в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах) для участия в международных конференциях
				УК(У)-4.У4	Умеет использовать современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия
				УК(У)-4.34	Знает современные коммуникативные технологии и в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах) решения задач профессиональной деятельности

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Применять знания иностранного языка для повышения уровня профессиональной деятельности	УК(У)-4	Introduction to Condensed Matter Physics Physical Properties of Solids Methods of Structural Analysis of Solids Mechanical Properties of Solids	Семинар, защита домашних заданий, коллоквиум, контрольная работа
РД-2	Применять опыт коммуникации на русском и иностранных языках для обеспечения профессиональной деятельности			
РД-3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях с использованием иностранного языка			

## 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

#### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Семинар	<p>Примеры вопросов для обсуждения на семинаре:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. What is a dislocation and what types of dislocations are there?</li><li>2. What is the difference between the Schottky defect and the Fresnel defect?</li><li>3. What is Burger vector?</li><li>4. What property of electrons is crucial for them to have a magnetic moment?</li><li>5. What is <math>\chi_m</math> in a formula for magnetization vector?</li></ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
2.	Защита домашних заданий	<p>Защита домашних заданий проводится в виде тестирования. Примеры тестовых вопросов при защите домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. When can we meet again? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>When are you free?</u></li> <li>○ <u>It was two days ago.</u></li> <li>○ <u>Can you help me?</u></li> </ul> </li> <li>• 2. My aunt is going to stay with me. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>How do you do?</u></li> <li>○ <u>How long for?</u></li> <li>○ <u>How was it?</u></li> </ul> </li> <li>• 3. <u>When do you study?</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>at school</u></li> <li>○ <u>in the evenings</u></li> <li>○ <u>in the library</u></li> </ul> </li> <li>• 4. Would you prefer lemonade or orange juice? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Have you got anything else?</u></li> <li>○ <u>If you like.</u></li> <li>○ <u>Are you sure about that?</u></li> </ul> </li> <li>• 5. <u>Let's have dinner now.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>You aren't eating.</u></li> <li>○ <u>There aren't any.</u></li> <li>○ <u>Tom isn't here yet</u></li> </ul> </li> </ul>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
3.	Коллоквиум	<p>Коллоквиум проводится в виде тестирования. Примеры тестовых вопросов на коллоквиуме:</p> <p><b>CHEMICAL BONDS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Attractive forces that link atoms together             <ol style="list-style-type: none"> <li>Chemical bonds</li> <li>London forces</li> <li>Atomic forces</li> <li>Hydrogen bonds</li> </ol> </li> <li>The type of bond in which electrons are shared between two atoms             <ol style="list-style-type: none"> <li>Ionic</li> <li>Covalent</li> <li>London</li> <li>Hydrogen</li> </ol> </li> <li>Type of bonding in which an atom loses or gains electrons             <ol style="list-style-type: none"> <li>Ionic</li> <li>Covalent</li> <li>London</li> <li>Hydrogen</li> </ol> </li> <li>Type of covalent bond that involves two pairs of electrons             <ol style="list-style-type: none"> <li>Single</li> <li>Double</li> <li>Triple</li> <li>None</li> </ol> </li> <li>A molecule that has oppositely charged ends is called             <ol style="list-style-type: none"> <li>Dipole molecule</li> <li>Charged molecule</li> <li>Opposite molecule</li> <li>None</li> </ol> </li> <li>The atoms seek to fill their outermost shell with eighteen electrons             <ol style="list-style-type: none"> <li>True</li> <li>False</li> </ol> </li> <li>Which is the most important factor affecting how atoms form chemical bonds             <ol style="list-style-type: none"> <li>Ions</li> <li>Atomic crystals</li> <li>Number of protons</li> <li>Valence</li> </ol> </li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
4.	Контрольная работа	<p>Контрольная работа проводится в виде выполнения письменных заданий. Пример типичного задания представлен ниже:</p> <p><b>Part 1.</b></p> <p><b>V.1:</b> Your English teacher has asked you to write a report on whether crystallography can be considered as a completely independent science. You should include the views of scientists, engineers and ordinary people, comment on the subject, methods, laws and dissatisfaction and make a recommendation.</p> <p><b>Write your report in 140-190 words in an appropriate style.</b></p> <p><b>V.2:</b> You work for the International Student Center. The principal of the Center is interested in the experiences of students who have studied mechanical properties of materials using optical microscope and X-ray diffraction techniques. He has asked you to write a report on the advantages and disadvantages of such work. In particular, he wants to know whether the students should recommend these methods of investigation to novice researchers.</p> <p><b>Write your report in 140-190 words in an appropriate style.</b></p> <p><b>Part 2. Quiz</b></p> <p>a) Sketch an FCC lattice showing (111), [010] and <math>\langle 110 \rangle</math>. (Label these; include 2 examples in the family);</p> <p>b) Explain how (111) in an FCC lattice is related to (0001) in a hexagonal closest packed lattice ((001) in the tetragonal depiction);</p> <p>c) NaCl displays an FCC structure. Sketch the NaCl structure showing a lattice site by drawing a block around the repeat unit.</p> <p>d) Explain how {110} and {100} can be planes of a zone. (You will need to explain what "planes of a zone" are and you will need to calculate the zone axis. Consider specifically (110) and (100); and (110) and (001). It may be helpful to sketch the unit cell.)</p>

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
1.	Семинар	<p>Балл «3» выставляется студенту, сформулировавшему полный и правильный ответ на вопросы семинара, логично структурировавшему и изложившему материал. При этом студент должен показать знание специальной литературы. Для получения отличной оценки необходимо продемонстрировать умение обозначить проблемные вопросы в соответствующей области специальной педагогики, проанализировать их и предложить варианты решений, дать исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Балл «2» выставляется студенту, который дал полный правильный ответ на вопросы семинара с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Балл «1» выставляется студенту, показавшему неполные знания, допустившему ошибки и неточности при ответе на вопросы семинара, продемонстрировавшему неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя бы по одному из заданий ошибки не должны иметь принципиального характера. Студент, ответ которого оценивается «удовлетворительно», должен опираться в своем ответе на учебную литературу.</p> <p>Балл «0» выставляется студенту, если он не дал ответа по вопросам семинара; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы семинара.</p> <p>Максимальный балл за семинарское занятие 3 (в дальнейшем баллы пересчитываются с учетом текущего рейтинг-плана).</p>													
2.	Защита домашних заданий	<p>Защита домашних заданий проводится в виде тестирования. Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в компьютерной или письменной форме. При письменной форме тестирования тест содержит 6 вариантов, каждый вариант состоит из 10 вопросов, при компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически.</p> <p>Критерии оценивания тестирования:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>0,1 балла</td><td>0,05 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение тестовых заданий</td><td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>1 балл</td></tr></table> <p>Максимальный балл за тестирование 1 балл. Тест считается успешно выполненным при получении студентом</p>				Критерий	0,1 балла	0,05 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	1 балл
Критерий	0,1 балла	0,05 балла	0 баллов	Итого											
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	1 балл											



Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
		0,7 баллов.													
3.	Коллоквиум	<p>Коллоквиум проводится в виде тестирования. Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в компьютерной или письменной форме. При письменной форме тестирования тест содержит 6 вариантов, каждый вариант состоит из 10 вопросов, при компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически.</p> <p>Критерии оценивания тестирования:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>1 балл</td><td>0,5 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение тестовых заданий</td><td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>10 баллов</td></tr></table> <p>Максимальный балл за тестирование 10 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 7 баллов.</p>				Критерий	1 балл	0,5 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	10 баллов
Критерий	1 балл	0,5 балла	0 баллов	Итого											
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	10 баллов											
4.	Контрольная работа	<p>Контрольная работа проводится в письменной форме после изучения теоретического и семинарского материала каждой темы дисциплины. Письменная форма контрольной работы содержит не менее 6 вариантов.</p> <p>Критерии оценивания контрольной работы:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>4-5 балла</td><td>4 – 3 балла</td><td>3 – 2 балла</td><td>1-0 баллов</td></tr><tr><td>1. Выполнение контрольной работы</td><td>выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.</td><td>выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.</td><td>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.</td><td>допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.</td></tr></table> <p>Максимальный балл за контрольную работу 5 (в дальнейшем баллы пересчитываются с учетом текущего рейтинг-плана). Работа считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на зачете.</p>				Критерий	4-5 балла	4 – 3 балла	3 – 2 балла	1-0 баллов	1. Выполнение контрольной работы	выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.	выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.	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.	допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.
Критерий	4-5 балла	4 – 3 балла	3 – 2 балла	1-0 баллов											
1. Выполнение контрольной работы	выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.	выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.	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.	допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.											
5.	Зачет	Итоговая рейтинговая оценка суммируется по итогам мероприятий текущего контроля в семестре.													