



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

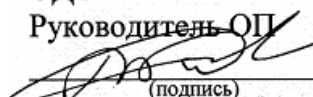
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра английского языка

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

 В.А.Годлевский  
(подпись)

« 13 » июня 20 18 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Профессиональный иностранный язык

Уровень высшего образования:	Магистратура
Квалификация выпускника:	Магистр
Направление подготовки:	03.04.02 Физика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Физика конденсированного состояния вещества
Тип образовательной программы:	программа академической магистратуры

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

---

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) профессиональный иностранный язык является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» является обязательным учебным курсом общепрофессиональных дисциплин Федерального компонента государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению «Физика» (направленность «Физика конденсированного состояния вещества» и входит в базовую часть образовательной программы ООП Б1.Б.03.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к решению учебных и профессиональных задач, подготовке курсовых работ и выпускных квалификационных сочинений, проведении научно-исследовательской работы, поскольку эти виды учебной деятельности зачастую сопряжены с освоением зарубежного опыта в соответствующей области.

Дисциплина направлена на повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования. Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными ранее. в ходе изучения дисциплины «Иностранный язык».

**Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:**

**Знать/понимать:**

- лексический минимум в объеме, достаточном для понимания текстов профессиональной направленности на изучаемом иностранном языке
- основные грамматические структуры изучаемого иностранного языка
- правила чтения изучаемого иностранного языка

**Уметь:**

- читать тексты профессиональной направленности
- извлекать и анализировать информацию из текстов профессиональной направленности
- переводить тексты профессионального содержания с использованием справочной литературы

**Владеть:**

- навыками обращенного чтения и чтения вслух
- навыками реферирования информации, извлеченной из текстов профессиональной направленности
- навыками работы со справочной литературой.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

#### **3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина**

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

**ОПК-1** - готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

#### **3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

- особенности непрерывного самообучения и саморазвития (ОПК-1);
- методы приобретения нового знания на основе современных технологий (ОПК-1);
- требования к письменному научному и деловому тексту (ОПК-1);
- требования к публичной речи (ОПК-1);
- значение и перевод необходимого количества лексических единиц для осуществления как письменного, так и устного высказывания общей и профессиональной направленности (ОПК-1);
- особенности грамматического строя изучаемого языка, единиц морфологического уровня и особенности морфемики изучаемого языка, частей речи, грамматические категории частей речи, особенности синтаксиса и фонетики изучаемого языка (ОПК-1);
- правила этикета устной и письменной речи, правила ведения диалога и переписки согласно нормам этикета (ОПК-1).

**Уметь:**

- приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии (ОПК-1);
- работать с первичными (научная статья, тезисы, доклад) и вторичными научными текстами (план, тезисы, конспект, выписки, библиографическое описание, аннотация, реферат) (ОПК-1);
- излагать свою и чужую мысль в устной и письменной форме в соответствии с требованиями к данному виду текста (ОПК-1);
- пользоваться информационно-справочной литературой (ОПК-1);
- участвовать в научной дискуссии (ОПК-1);
- составлять лексически грамотное, содержательно наполненное устное и письменное высказывание в рамках поставленных задач (ОПК-1);
- понимать высказывание собеседника, как общего, так и профессионального характера (ОПК-1);
- пополнять профессиональный вокабуляр, необходимый для решения профессиональных задач самостоятельно (ОПК-1).

**Владеть:**

- современными образовательными и информационными технологиями в непрерывном самообучении и саморазвитии (ОПК-1);
- культурой мышления и способностью формировать собственные исследовательские программы в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- видами речевой деятельности (слушание - говорение, чтение - письмо) (ОПК-1);
- приемами самоконтроля над правильностью речи на основе норм современного русского литературного языка (орфоэпических, акцентологических, лексических, грамматических, стилистических) (ОПК-1);
- достаточным набором лексических единиц для ведения переписки, диалога и переговоров как общей, так и профессиональной направленности (ОПК-1);
- необходимыми методиками поиска лексических единиц в словаре (ОПК-1);
- навыками грамотного воспроизведения звуков, слов, а также верного интонационного деления высказывания или текста (ОПК-1);
- грамматическими навыками, необходимыми для осуществления письменного и устного высказывания в рамках поставленных задач (ОПК-1).

**4. Объем и содержание дисциплины**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), из них в т.ч. контактная работа – 86, СРС – 58, контроль – 36 академических часов.

**4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотношенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа**



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Раздел дисциплины	Се ме ст р	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной/заочной форме обучения)	Формы текущего контроля успеваемости. Формы промежуточной аттестации.
			Практические занятия	
1	<b>Грамматика языка</b>			
	<b>а) Пороговый/основой уровень</b> 1.1 Видо-временные формы глагола в активном залоге. Порядок слов в предложениях разных коммуникативных типов	I	8	Устный опрос
	1.2 Видо-временные формы глагола в пассивном залоге	I	4	Устный опрос
	<b>б) Повышенный уровень</b> 1.3 Сложное дополнение		2	Устный опрос
	1.4 Сложное подлежащее		2	Устный опрос
2	<b>Фонетика языка.</b>			
	<b>а) Пороговый/основой уровень</b> 2.1 Фонология: специфика артикуляции звуков	I	4	Устный опрос
3	<b>Лексика языка</b>			
	<b>а) Пороговый/основой уровень</b> 3.1 Физика как наука. Связь физики с другими дисциплинами	I	4	Устный опрос
	3.2 Основные разделы физики	I	4	Устный опрос
	3.3 История физики; труды великих физиков	I	4	Устный опрос
	<b>б) Повышенный уровень</b> 3.4 Методология научного познания в физике	I	4	Контрольная работа



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

		I	4	Зачет
	ИТОГО за 1 семестр		40	
4	<b>Грамматика языка</b>			
	1.5 Сложные предложения: типы придаточных предложений	II	6	Устный опрос
	1.6 Сослагательное наклонение: три типа условных предложений	II	6	Устный опрос
	1.7 Неличные формы глагола	II	6	Устный опрос
5	<b>Фонетика языка.</b>			
	2.2 Интонология	II	6	Устный опрос
	<b>б) Повышенный уровень</b> 2.3 Фоностилизация в сфере профессиональной коммуникации	II	6	Устный опрос
6	<b>Лексика языка</b>			
	3.5 Основопологающие теории в физике	II	6	Устный опрос (Коллоквиум)
	3.6 Актуальные проблемы в физике	II	6	Устный опрос
	3.7 Студенческие международные контакты	II	4	Устный опрос (Эссе)
	ИТОГО за 2 семестр		46	
		II		Экзамен
	<b>Итого</b>		<b>86</b>	

#### 4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

##### 1. ГРАММАТИКА

###### а) Пороговый/основной уровень

1.1 Видо-временные формы глагола в активном залоге. Порядок слов в предложениях разных коммуникативных типов: Времена Present, Past, Future, Future-in-the Past; виды Indefinite, Continuous, Perfect, Perfect-Continuous в активном залоге. Образование утвердительной, вопросительной и отрицательной формы глагола во всех 16 видо-временных формах, их употребление в различных контекстах.

1.2 Видо-временные формы глагола в пассивном залоге: Времена Present, Past, Future; виды Indefinite, Continuous, Perfect в пассивном залоге. Образование утвердительной, вопросительной и отрицательной формы глагола в 10 видо-временных формах пассивного залога, их употребление в различных контекстах, сопоставление с формами активного залога.

1.3 Сложные предложения, типы придаточных предложений: придаточные предложения времени, причины, уступки и др. Соответствующие подчинительные союзы и связочные слова (because, as, although, when, who etc).



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

1.4 Сослагательное наклонение: три типа условных предложений: реальное условие, нереальное условие в настоящем и прошедшем времени. Коммуникативные ситуации, в которых употребляются соответствующие времена.

б) Повышенный уровень

1.5 Сложное дополнение: структура и употребление.

1.6 Сложное подлежащее: структура и употребление.

1.7 Неличные формы глагола: Причастие I и II, инфинитив, герундий; их функции в предложении и способы перевода на русский язык.

## **2. ФОНЕТИКА**

а) Пороговый/основой уровень

2.1 Фонология: специфика артикуляции звуков: гласные и согласные звуки английского языка, слоги, коррекция русскоязычной интерференции

2.2 Интонология: особенности интонации, акцентуации и ритма неэмфатической речи, чтение синтагм, простых и сложных предложений, паузация

б) Повышенный уровень

2.3 Фоностилистика в сфере профессиональной коммуникации: интонация разговорной повседневной речи, интонация научного доклада

## **3. ЛЕКСИКА**

а) Пороговый/основой уровень

3.1 Физика как наука. Связь физики с другими дисциплинами: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.2 Основные разделы физики: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.3 История физики; труды и биографии великих физиков: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.4 Основополагающие теории в физике: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме.

3.5 Актуальные проблемы в физике: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме. Презентация и обсуждение докладов.

б) Повышенный уровень

3.6 Методология научного познания в физике: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме. Презентация и обсуждение докладов.

3.7 Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные.

Конкурсы, гранты, стипендии для студентов в России и за рубежом: чтение, перевод, обсуждение и краткий пересказ текстов по соответствующей теме. Презентация и обсуждение проектов.

Реализация комплексного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий, в том числе, информационных, включающих активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные презентации;
- Работа в компьютерном классе с электронными программами, подобранными сотрудниками кафедры английского языка;
- Интернет-технологии (тестирование в режиме онлайн, работа с интернет-программами);
- Работа в единой электронной системе «Мой университет» для рассылки дополнительного материала для аудиторной и самостоятельной работы;
- Технологии смешанного обучения;
- Компьютерные симуляции деловых игр;
- Разбор конкретных ситуаций.



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

Данные формы проведения занятий сочетаются с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся (СР) является эффективным видом обучения, основанным на самостоятельном формировании обучающимся знаний, умений и навыков по английскому языку. Такая работа направлена на реализацию принципов самообучения, связанных с саморазвитием личности в процессе обучения, формированием активных методов и технологий познавательной деятельности.

Проектное задание выполняется самостоятельно индивидуально или в группе из 2-3 человек по изучаемым темам с использованием лексики по теме (см. ресурсы глобальной сети интернет <http://www.athensnews.com/ohio/articles.sec--40-1-sports-news.html> - The Athens Sports News; <http://www.theledger.com/section/sports14> - The Ledger - Recent Sports Columns and Articles; <http://www.rulesofsport.com/> - Rules of Sport (Learn Every Sport); <http://www.sportsknowhow.com/httpdocs/rules/index.html> - Sports Rules), а также библиотечной литературы и интернет – источников (полный список источников см. Приложение 1 к РП).

**Рекомендации** по выполнению проектного задания:

1. Изучить предлагаемые по теме источники.
2. Изложить идеи в письменном виде.
3. Оформить проектное задание в печатном и электронном виде.

В отдельных случаях (по рекомендации преподавателя и с согласия обучающегося) эта работа может переходить в стадию НИРС, результатом которой является выступление с докладом на ежегодной научной конференции ИвГУ «Молодая наука» и опубликование тезисов доклада в сборнике по материалам конференции.

В организации самостоятельной работы обучающихся целесообразным представляется использовать систему профессионального наставничества.

**Темы для самостоятельной подготовки докладов и обсуждения:**

1. Классическая механика
2. Молекулярно-кинетическая теория
3. строения вещества
4. Теория электромагнитного поля
5. Основы классической электронной
6. теории вещества
7. Специальная теория относительности
8. Основы квантовой физики
9. Развитие и становление квантовой механики
10. Волны и квантование
11. Атомы и квантование
12. Волновые свойства частиц
13. Корпускулярно-волновой дуализм
14. Идеализированный объект квантовой теории
15. Основные понятия и физические величины теории
16. Принципы теории
17. Уравнение Шредингера, примеры его применения
18. Движение частиц в одномерной потенциальной яме
19. Туннельный эффект

**Литература для самостоятельной подготовки докладов и обсуждения:**

1. Абрамов В.А. Русско-английский физический словарь. М, 2003.
2. Shankar R. Fundamentals of Physics: Mechanics, Relativity, and Thermodynamics. Yale



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

University Press, 2014.

3. Walecka J. D. Advanced Modern Physics: Theoretical Foundations. World Scientific Publishing Company, 2010.
4. Halliday D. Fundamentals of Physics Extended. Wiley, 2010.
5. Physics News – Science Daily. [http://www.sciencedaily.com/news/matter\\_energy/physics](http://www.sciencedaily.com/news/matter_energy/physics)
6. Physics – Scientific American. <http://www.scientificamerican.com/physics>
7. Physics Today – daily Edition.  
<http://scitation.aip.org/content/aip/magazine/physicstoday/news>
8. Physics Articles - Science World – Scholastic. <http://scienceworld.scholastic.com/Physics-Archive>
9. Articles in Physics. [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/themes/physics](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/themes/physics)
10. Physics - News - Science - The New York Times.  
<http://topics.nytimes.com/top/news/science/topics/physics/index.html>
11. Online Physics Resources | Harvard University.  
<https://www.physics.harvard.edu/library/resources>
12. Resources for Teaching Physics. <http://www.csun.edu/science/physics>
13. Papers in Physics. <http://www.papersinphysics.org/index.php/papersinphysics>
14. Physics : Discovery News. <http://news.discovery.com/space/tags/physics.htm>

**7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Формы оценочных средств по дисциплине «Английский язык» для направления подготовки «Физика конденсированного состояния вещества»:

- **текущая аттестация по дисциплине:**

ТС – контроль с помощью технических средств и информационных систем

ПР-1 – тесты

ПР-2 – контрольные работы

ПР-3 – эссе и иные творческие работы

- **промежуточная аттестация по дисциплине:**

УО-3 – зачёт

УО-4 – экзамен по дисциплине, модулю

ПР-1 – тесты

Устный опрос (УО)

Собеседование (УО-1) – специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум (УО-2) – научное собрание, на котором заслушиваются и обсуждаются доклады. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся. Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения знаний студентов.

Зачет (УО-3) и экзамен (УО-4) представляют собой формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом.

Письменные работы (ПР)

Тест (ПР-1) является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.





Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

Контрольная работа (ПР-2), как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Эссе (ПР-3) – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины.

Технические средства контроля (ТС) могут содержать: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2), комплексные ситуационные задания (ТС-3). В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое студентом при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента.

*Критерии оценки:*

*от 50 до 100 % и более правильных ответов «зачтено»,*

*от 0 до 49 % «не зачтено»;*

*от 85 до 100 % «отлично»,*

*от 70 до 84 % «хорошо»,*

*от 50 до 69 % «удовлетворительно»,*

*от 0 до 49% «неудовлетворительно».*

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется тестирование, письменные работы обучающихся, творческая работа и др., итоговое испытание. Итоговое испытание является аналогом устного экзамена. Его главное отличие состоит в том, что оценка за итоговое испытание составляет часть общей оценки за работу в течение семестра, к тому же, его предваряет обязательное тестирование, которое позволяет получить допуск к нему. Тест считается пройденным, если получено 50% и более правильных ответов.

Типовые варианты тестовой работы представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

#### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная учебная и учебно-методическая литература:

1. Английский язык для магистров : учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова, Е.А. Молодых, С.В. Павлова ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 120 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255897>

2. Семёнов, А.Л. Физика (Physics). Английский язык. Тексты для чтения, перевода и обсуждения : учебно-методическое пособие / А.Л. Семёнов, М.А. Никулина. - М. : Российский университет дружбы народов, 2013. - 120 с. - ISBN 978-5-209-04745-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226785>

3. Губина, Г.Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре : учебное пособие / Г.Г. Губина. - Ярославль : Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2010. - 128 с. - ISBN 978-5-87555-608-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135306>

б) дополнительная литература:

1. Захаров, А.А. Тренажер для студентов-физиков: видео-временная система английского глагола. По обучению переводу с английского языка на русский : практическое руководство / А.А. Захаров, М.В. Ползунова. - М. : МИФИ, 2011. - 168 с. - ISBN 978-7262-1523-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231883>

2. Турлова, Е. Rendering and summary writing : учебное пособие / Е. Турлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 112 с. : ил., табл. -



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270320>

3. Первухина, С.В. Английский язык в таблицах и схемах : пособие / С.В. Первухина. - Изд. 5-е. - Ростов-н/Д : Феникс, 2013. - 189 с. : ил. - (Без репетитора). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-21201-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256259>

4. Турук, И.Ф. Практикум по обучению грамматическим основам чтения специального текста: (Английский язык) : учебное пособие / И.Ф. Турук. - М. : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006. - 48 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90304>

5. Гвоздева, Е.А. Look Around : учебное пособие / Е.А. Гвоздева. - М. : МИФИ, 2008. - 121 с. - ISBN 978-5-7262-0905-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231124>

6. Чучкина, Л.Г. How to make a presentation: для проведения занятий с аспирантами по устной практике : учебное пособие / Л.Г. Чучкина, В.С. Штрунова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». - М. : МИФИ, 2011. - 48 с. - ISBN 978-5-7262-1604-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231429>

7. Турлова, Е. Participle, Gerund and Infinitive=Причастие, герундий и инфинитив : учебное пособие / Е. Турлова, А. Павлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 108 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270319>

в) Интернет-ресурсы:

1. Physics News – Science Daily. [http://www.sciencedaily.com/news/matter\\_energy/physics](http://www.sciencedaily.com/news/matter_energy/physics)
2. Physics – Scientific American. <http://www.scientificamerican.com/physics>
3. Physics Today – daily Edition. <http://scitation.aip.org/content/aip/magazine/physicstoday/news>
4. Physics Articles - Science World – Scholastic. <http://scienceworld.scholastic.com/Physics-Archive>
5. Articles in Physics. [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/themes/physics](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/themes/physics)
6. Physics - News - Science - The New York Times.  
<http://topics.nytimes.com/top/news/science/topics/physics/index.html>
7. Online Physics Resources | Harvard University.  
<https://www.physics.harvard.edu/library/resources>
8. Resources for Teaching Physics. <http://www.csun.edu/science/physics>
9. Papers in Physics. <http://www.papersinphysics.org/index.php/papersinphysics>
10. Physics : Discovery News. <http://news.discovery.com/space/tags/physics.htm>
11. <https://uni.ivanovo.ac.ru> Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»

**Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
2. Электронная библиотека ИВГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>
3. Электронный каталог НБ ИВГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

**Программное обеспечение:**

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет офисных программ Microsoft Office
3. Интернет-браузер Yandex Browser



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

---

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При изучении данного курса рекомендуется использовать:

Учебные аудитории: - для проведения занятий контактного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления специализированной учебной информации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Аудиовизуальные средства обучения: - CD проигрыватели, магнитофоны, видео магнитофон, телевизор, используются для реализации принципа наглядности, восполнения отсутствия языковой среды, повышения мотивации и развития навыков аудирования, говорения, письма.

Проектор, ноутбук используются для демонстрации презентаций, подготовленных преподавателями и студентами, а также для демонстрации фильмов.

Компьютерный класс с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС для организации самостоятельной работы студентов и выполнения ряда интерактивных заданий.

Учебно-наглядные пособия для занятий и обеспечивающие тематические иллюстрации.



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

---

**Автор(ы)-составитель(и):** доцент кафедры английского языка, кандидат филологических наук Цымбал А.Ю.

Программа рассмотрена на заседании кафедры английского языка

« 5 » июня 2018 г., протокол № 9

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2019 г.

Согласовано:

Руководитель ОП

  
(подпись)

В.А. Годлевский

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.А. Годлевский



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
(Физика конденсированного состояния вещества)

---