

Александровск-Сахалинский колледж (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Сахалинский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ:
Директор колледжа
Л.С. Салтынская
« 04 » окт. 9 / 20 14 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА БАЗОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.07 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (ФИЗИКА)
(углублённая подготовка)

Специальность 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение
Квалификация – специалист по документационному обеспечению управления, архивист

Рабочая программа базовой дисциплины **ОДБ.07 Естествознание (физика)** разработана в соответствии с Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180), Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение**, утверждённого приказом Министерства образования и науки 11 августа 2014г. № 975.

Разработчик:

Мищенко Е.И. преподаватель АСК(ф)СахГУ

Рассмотрена на заседании ЦК естественно-математических и технических дисциплин

Протокол № 1 от 16.09. 2014 г.

Председатель Сазонова А.Н.

Рекомендована научно-методическим советом АСК(ф)СахГУ

Протокол № 1 от 30.09 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Содержание рабочей программы	Страницы
1	Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2	Структура и содержание дисциплины	5
3	Условия реализации программы дисциплины	12
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ БАЗОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.07 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (ФИЗИКА)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа базовой дисциплины **ОДБ 07 Естествознание (физика)** является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности образования **46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение** (углублённая подготовка).

Программа дисциплины может быть использована для разработки программ учебной дисциплины в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности **46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение**

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина **Естествознание (физика)** входит в базовые дисциплины общеобразовательного цикла (ОДБ.07).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя

кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная нагрузка обучающегося 46 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 40 часов;
- теоретическое обучение – 24 часа;
- практические занятия – 16 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>46</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>40</i>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<i>16</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>6</i>
в том числе:	
Домашняя работа	<i>6</i>
Итоговая аттестация в форме I семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИКА				
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
Введение	2	3	4	
	Содержание учебного материала	2		
	1. Значение физики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы		1	
	Содержание учебного материала	10		
	1. Основные положения МКТ. Идеальный газ.			
Раздел 1. Молекулярная физика и термодинамика	2. Кинетическая теория идеального газа		1, 2	
	3. Теплота и работа. Термодинамика идеального газа.			
	Практические занятия			
	1. Решение задач по темам: «Кинетическая теория идеального газа», «Теплота и работа».	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы электродинамики	1. Агрегатные состояния и фазовые переходы.	2		
	Содержание учебного материала	12		
	1. Электрический заряд. Свойства электрических полей, силовые характеристики. Энергетическая характеристика электрического поля.		1, 2	
	2. Законы постоянного тока.			
	3. Электромагнетизм.			
Раздел 3. Колебания и волны	Практические занятия			
	1. Решение задач по темам: «Законы постоянного тока», «Электромагнетизм».	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Электрический ток в различных средах.	2		
	Содержание учебного материала	8		
Раздел 4. Квантовая физика	1. Механические колебания и волны.		1, 2	
	2. Электромагнитные колебания и волны.			
	3. Волновая оптика.			
	Практические занятия			
	1. Решение задач по темам: «Механические и электромагнитные колебания и волны», «Волновая оптика».	2		
	Содержание учебного материала	8		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<i>I</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
	1.	Квантовая оптика.		1, 2
	2.	Физика атома и атомного ядра.		
	Практические занятия			
	1. Зачетное занятие.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Внутридерные процессы и их проявление. Физика элементарных частиц.		2	
	Всего (аудиторных)		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физики».

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Физика»;
- дидактический материал по всем разделам курса «Физика»;
- тестовые задания для контроля знаний;
- презентации по темам дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- Интернет;
- калькулятор с функциями;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вятчанин С.П. Физика. Тесты для старшеклассников и абитуриентов. М.: Изд. отдел УНЦ ДО, 2001. 104 с.
2. Гладышева Н.К., Нурминский И.И. и др. Физика. Тесты. 10-11 классы: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2003. 224 с.
3. Ильина Н.В. Тематический контроль по физике. Зачеты 10-11 кл. М.: Интеллект-Центр, 1999. 64 с.
4. Касьянов В.А. Физика 10 кл. М.: Дрофа, 2004. 416 с.
5. Касьянов В.А. Физика 11 кл. М.: Дрофа, 2004. 416 с.
6. Пинский А.А., Граковский Г.Ю. Физика: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. 560 с.
7. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2002. 192 с.
8. Рябоволов Г.И., Дадашева Н.Р., Самойленко П.И. Сборник дидактических заданий по физике: Учебное пособие для техникумов. М.: Высшая школа., 1990. 512 с.
9. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Физика: Учебник. М.: Мастерство, 2002. 400 с.
10. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросов по физике: Учебное пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования. М.: Академия, 2002. 176 с.
11. Степанова Г.Н. Сборник задач по физике. 10-11 кл. М.: Просвещение, 2003. 288 с.

Дополнительные источники:

1. Евграфова Н.Н., Каган В.Л. Курс физики для подготовительных отделений вузов: учебное пособие. 3-е изд. М.: Высшая школа, 1984. 487 с.
2. Пинский А.А., Разумовский В.Г. Физика и астрономия. М.: Просвещение, 1999. 303 с.
3. Трофимова Т.И., Павлова З.Г. Сборник задач по курсу физики с решениями: Учебное пособие для вузов. М.: Высшая школа, 1999. 591 с.
4. Раздаточный материал по всем темам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: описывать и объяснять физические явления и свойства тел; применять полученные знания для решения физических задач; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. Знания: смысл физических понятий, величин и законов: классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;	контроль и оценка выполнения практических заданий: аудиторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, тестирование. оценка выполнения практических заданий на занятиях и домашних работ, устный опрос, тестирование, информационные сообщения, дифференцированный зачет.