

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЕ

«ФИЗИКА»

2019

Рабочая программа дисциплине разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

11.02.01 «Радиоаппаратостроение»

12.02.06 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», Строительно-политехнический колледж

Разработчик:

Голева Ольга Станиславовна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рекомендована методическим советом Строительно-политехнического колледжа

Протокол №__1__от «_20_»_09__2019 г.

Заместитель директора СПК



Д.А.Денисов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»
11.02.01 «Радиоаппаратостроение»
12.02.06 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина физика относится к общеобразовательному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины:

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;

использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 223 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов;

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых умений программой учебной дисциплины предусмотрено проведение практических и лабораторных работ в объеме 39 часов. Самостоятельная учебная нагрузка студента составляет 67 часов.

Виды внеаудиторной работы:

- выполнение домашних заданий;
- изучение материалов лекций, по которым осуществляется итоговый контроль;
- подготовка рефератов, докладов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	223
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	33
лабораторные занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	67
В том числе:	
Решение задач	44
Изучение материалов лекций, по которым осуществляется итоговый контроль;	19
Подготовка рефератов, докладов.	4
Консультация	17
<i>Промежуточная аттестация в виде зачета в первом семестре и экзамена – во втором.</i>	

Тематический план и содержание учебной дисциплины « Физика»

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЁМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ
Раздел 1.	Введение.	2	
	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Основные элементы физической картины мира. Инструктаж по технике безопасности. Входная контрольная работа.	2	1, 2
Раздел 2.	Механика.	44	
Тема 2.1. Кинематика.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Механическое движение. Системы отсчёта. 2. Равномерное прямолинейное движение.	2	1,2
	3. Характеристики механического движения: траектория, перемещение, скорость. 4. Относительность механического движения.	2	1,2
	5. Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение. Графическое представление движения.	2	1,2
	6. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на построение графиков движения и графиков скорости.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач на расчёт кинематических величин.	2	2, 3
	Практическое занятие: Решение задач на расчёт кинематических величин и на построение графиков механического движения.	2	2, 3
	Практическое занятие: Решение задач на расчёт ускорения.	2	2, 3
Тема 2.2. Динамика.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Взаимодействие тел. Сила.	2	1,2
	2. Сила тяжести. Сила упругости.	2	1,2
	3. Сила трения. Вес. Невесомость.	2	1,2
	4. Законы Ньютона.	2	1,2
	5. Закон всемирного тяготения.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на законы Ньютона.	2	2, 3

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЁМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ
Тема 2.3. Законы сохранения.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Импульс. Закон сохранения импульса.	2	1,2
	2. Энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	1,2
	3. Работа и мощность.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на закон сохранения импульса и закон сохранения энергии.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач по теме «Законы сохранения импульса»	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач по теме «Законы сохранения энергии»	2	2,3
Тема 2. 4. Механические колебания и волны.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний.	2	1,2
	2. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.		
	3. Механические волны. Свойства механических волн.	2	1,2
	4. Звук. Звуковые волны. Распространение звука, скорость звука.		
Раздел 3.	Молекулярная физика и термодинамика.	24	
Тема 3. 1. Основы молекулярно-кинетической теории	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Основные положения молекулярно-кинетической теории, их опытные обоснования.		
	2. Массы и размеры молекул. Количество вещества. Тепловое движение.	2	1,2
	3. Модель идеального газа.	2	1
	4. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.		
	5. Уравнение Менделеева- Клапейрона.	2	1
	6. Газовые законы.	2	1
	Практическое занятие: Решение задач на основы молекулярно-кинетической теории.	2	2,3
	Практическое занятие: Решение задач на уравнение состояния идеального газа и газовые законы.	2	2,3

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЁМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ
	Самостоятельная работа: Решение задач на уравнение Менделеева-Клапейрона.	2	2,3
	Самостоятельная работа: решение задач на газовые законы.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач на построение графиков газовых законов.	2	2,3
	<u>Содержание учебного материала.</u>		
Тема 3. 2. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твёрдые тела.	1. Строение газообразных, жидких и твёрдых тел. 2. Взаимные превращения жидкостей и газов. Испарение. Кипение.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на расчёт количества теплоты.	2	2,3
Тема 3. 3. Основы термодинамики.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Работа газа. 2. Законы термодинамики.	2	1,2
Раздел 4.	Электродинамика.	80	
Тема 4. 1. Электростатика.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона.	2	1,2
	2. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.	2	
	3. Электрическое поле. Напряжённость поля. Потенциал поля. Разность потенциалов.	2	1,2
	4. Электрическая ёмкость. Конденсатор.	2	1,2
	5. Соединения конденсаторов.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на расчёт электростатических величин.		2,3
	Практическое занятие: Решение задач на закон Кулона.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач на закон Кулона.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на расчёт напряжённости электрического поля.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на принцип суперпозиции электрических полей.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на расчёт разности потенциалов.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на тему «Графическое изображение электрических полей.»	2	1,2

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЁМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ
Тема 4.2. Законы постоянного тока.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление.	2	1,2
	2. Закон Ома для участка цепи.	2	1,2
	3. Последовательное и параллельное соединение проводников.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на силу тока, напряжение, сопротивление.	2	1,2
	4. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	1,2
	5. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	2	1,2
	6. Работа и мощность тока. Контрольная работа «Постоянный электрический ток»	2	1,2
	Лабораторная работа «Изучение последовательного соединения проводников»	2	
	Лабораторная работа «Изучение параллельного соединения проводников»	2	
	Лабораторная работа «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	2	
	Практическое занятие: Решение задач на законы Ома.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач на силу тока, напряжение, сопротивление.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на закон Ома для участка цепи.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на закон Ома для полной цепи.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на тему: «Построение схем последовательного соединения проводников»	2	1,2
Самостоятельная работа: Решение задач на тему: «Построение схем параллельного соединения проводников».	2	1,2	
Самостоятельная работа: Подготовка к контрольной работе по теме: «Постоянный ток».	2	1,2	
Тема 4. 3. Электрический ток в разных средах.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников.	2	1,2
	2. p-n- переход. Полупроводниковый диод.		
	3. Электрический ток в металлах.	2	1,2
	4. Электрический ток в жидкостях.	2	1,2
Самостоятельная работа: Подготовка презентации на тему: «Электрический ток в газах»	2	2,3	
Тема 4. 4. Магнитное поле.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Взаимодействие токов. Магнитное поле.	2	1,2
	2. Сила Ампера. Сила Лоренца.	2	1,2
	3. Магнитные свойства вещества. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции.	2	1,2
	4. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на расчёт силы Ампера и силы Лоренца	2	2,3

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЁМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ
	Самостоятельная работа: Решение задач на нахождение силы Ампера и силы Лоренца.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач на расчёт индукции магнитного поля .	2	2,3
	Самостоятельная работа: Подготовка к контрольной работе «Магнитное поле».	2	2,3
Раздел 5.	Электромагнитные колебания и волны.	44	
Тема 5.1. Электромагнитные колебания.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.	2	1,2
	2. Переменный электрический ток. Действующие значения силы тока и напряжения. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление.	2	1,2
	3. Трансформатор. Производство, передача и потребление электроэнергии. Генератор незатухающих колебаний. Электрический резонанс в цепи переменного тока.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на расчёт действующего значения силы тока и напряжения.	2	2, 3
	Самостоятельная работа: Решение задач на расчёт активного, индуктивного, ёмкостного сопротивления.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на расчёт действующего значения силы тока и напряжения.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Подготовка к контрольной работе «Электромагнитные колебания».	2	2,3
Тема 5.2. Электромагнитные волны. Световые волны.	<u>Содержание учебного материала.</u>		
	1. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Изобретение Поповым. Принципы радиосвязи и телевидения.	2	1,2
	2. Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света.	2	1,2
	3. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение.	2	1,2
	4. Дисперсия света.	2	1,2
	5. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства. Шкала э/м волн.	2	1,2

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЁМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ
	6. Линзы. Оптические приборы.	2	1,2
	7. Построение изображения в линзах.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на закон отражения и преломления света.	2	2, 3
	Практическое занятие: Решение задач на построение изображения в линзах.	2	2, 3
	Самостоятельная работа: Решение задач на закон отражения света.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на закон преломления света.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Решение задач на построение изображения в линзах.	2	1,2
	Самостоятельная работа: Подготовить доклад на тему: «Оптическая система глаза».	2	2, 3
	Самостоятельная работа: Подготовить доклад на тему: «Дальнозоркость, близорукость. Очки»	2	2, 3
	Самостоятельная работа: Подготовка к контрольной работе «Оптические явления».	2	1,2
Раздел 6.	Строение атома и квантовая физика.	29	
Тема 6. 1. Световые кванты.	<u>Содержание учебного материала.</u> 1. Гипотеза Планка о квантах. Фотон. Фотоэффект. 2. Волновые и корпускулярные свойства света. Практическое занятие: Решение задач на законы фотоэффекта. Самостоятельная работа: Решение задач на фотоэффект.		
		2	1,2
		2	1,2
		2	2,3
		2	1,2
Тема 6. 2. Световые кванты.	<u>Содержание учебного материала.</u> 1. Опыт Резерфорда. Строение атома. Планетарная модель и модель Бора. 2. Постулаты Бора. Поглощение и испускание света атомами. 3. Принцип действия и использование лазера.		
		2	1,2
		2	1,2
		2	1,2
Тема 6. 3. Физика атомного ядра	<u>Содержание учебного материала.</u> 1. Открытие радиоактивности. α -, β -, γ - излучения.		
		2	1,2

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	ОБЪЁМ ЧАСОВ	УРОВЕНЬ УСВОЕНИЯ
	2. Закон радиоактивного распада.	2	1,2
	3. Энергия связи. Деление ядер урана. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор.	2	1,2
	4. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии.	2	1,2
	5. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2	1,2
	Практическое занятие: Решение задач на закон радиоактивного распада.	2	2,3
	Практическое занятие: Решение задач на составление ядерных реакций.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Решение задач на ядерные реакции.	1	2
всего		206	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета физики:

- лабораторная мебель с подведенным электропитанием;
- демонстрационное и лабораторное оборудование;
- методические указания для лабораторных работ студентов;
- комплекты раздаточных материалов;
- тестовые задания;
- справочная литература;
- компьютер;
- мини проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебник по физике 10 класс. Авторы: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М. «Просвещение» 2019.

Учебник по физике 11 класс. Авторы: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М. «Просвещение» 2019.

Задачник по физике 10—11 кл.: пособие для общеобразоват. учреждений / А. П. Рымкевич. — М.: Дрофа, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных и проверочных работ, тестирования, лабораторных работ а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, подготовке рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> ●описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение тел; движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект. 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка за устные ответы; – оценка за выполнение тестовых заданий; – оценка за выполнение практических заданий; – оценка за выполнение лабораторных работ.
<ul style="list-style-type: none"> ●отличать гипотезы от научных теорий; 	Взаимоконтроль.
<ul style="list-style-type: none"> ●делать выводы на основе экспериментальных данных; 	– оценка за выполнение лабораторных работ
<ul style="list-style-type: none"> ●приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка за устные ответы; – оценка за подготовку самостоятельных сообщений студентов.
<ul style="list-style-type: none"> ●приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений и развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики; 	– оценка за подготовку самостоятельных сообщений студентов.
<ul style="list-style-type: none"> ●воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; 	Поиск информации в Интернете.
<ul style="list-style-type: none"> ●осуществлять поиск научной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов знания по 	– оценка за выполнение письменных самостоятельных

<p>заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; подготавливать устное выступление, творческую работу по заданной проблематике;</p> <p>•смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, закон, теория, вещество, постулат, взаимодействие, электромагнитное поле, атом, электрон, фотон; система отсчёта, траектория, путь, перемещение, прямолинейное равномерное и равноускоренное движение, гравитационное взаимодействие, идеальный газ, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;</p> <p>•смысл физических величин: путь, перемещение, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, напряженность электрического поля, разность потенциалов, емкость, энергия электрического поля, электродвижущая сила, магнитная индукция, магнитный поток.</p>	<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка за подготовку самостоятельных сообщений студентов – оценка за устные ответы; – оценка уровня знаний студентов на контрольно-учетном занятии; оценка за выполнение лаб. работ. – оценка за устные ответы; – оценка уровня знаний студентов на контрольно-учетном занятии; – оценка за выполнение лабораторных работ.
---	---

