

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 9 от 25.06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ
«Колледж «Красносельский»

Г.И. Софина
2020 г.

Приказ № 62 от 25.06 2020 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01 CD507400BVB02FAC49F694BA10A42772
Владелец: Софина Галина Ивановна
Действителен: с 25.09.2023 до 25.12.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.07 Физика

**основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по профессии**

43.01.09 Повар, кондитер

Санкт-Петербург

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

1.1. Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **43.01.09 Повар, кондитер**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке студентов при освоении специальностей СПО социально-экономического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательная дисциплина.

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

Личностными результатами обучения физике являются:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов при изучении физики;
- здорового образа жизни, процесса диалогического, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к научной деятельности людей,
- понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте.
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеурочной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.

Метапредметные результаты:

- обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы;
- создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности (системно-деятельностный подход), обеспечивающих его способность к эффективному решению различного рода жизненных задач;
- классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и Интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.

На предметном уровне:

- **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; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **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; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **приводить примеры экспериментов и(или) наблюдений, обосновывающих:** атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимость тепловых процессов, разновидность галактик, превращения энергии и вероятностный характер процессов в природе;
- **объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук** для: развития энергетики, транспорта и средств связи;
- **выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы** на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
- **работать с естественнонаучной информацией**, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;
 - энергосбережения;
 - осознанных личных действий по охране окружающей среды.

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

смысл понятий:

- естественнонаучный метод познания,
- механическое движение,
- электрический заряд
- электромагнитное поле,
- электромагнитные волны
- квант,
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

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, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;

- **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 значительное влияние на развитие физики;

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

- **Описывать и объяснять** физические явления и свойства тел: движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел: электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- **Отличать** гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты 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 не известные явления;

- **Приводить примеры**, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяет проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- **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 энергетике, лазеров. Применять полученные знания для решения практических задач.

- **Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

Обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

Оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

Рационального природопользования и защиты окружающей среды.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 140 часов,

Работа во взаимодействии с преподавателем 140 часов

в том числе:

- теоретические занятия – 104 часа;

- практические занятия – 36 часов.

1.5. Количество часов из вариативной части на освоение рабочей программы дисциплины: отсутствуют.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	140
Работа во взаимодействии с преподавателем	140
в том числе:	
- теоретические занятия	104
- лабораторные занятия	13
- практические занятия	23
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.07 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень Освоения
Введение	Содержание учебного материала	1	1
	1. Физика и познание мира		
Раздел 1. МЕХАНИКА		44	
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала	6	2
	Механическое движение. Материальная точка. Равномерное, неравномерное движение. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Криволинейное движение Центростремительное ускорение.	5	
	Практические занятия ПЗ №1. Решение качественных и графических задач.	1	
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала	11	1
	Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Вес тела. Невесомость. Сила трения.	5	
	Практические занятия ПЗ №2. Решение задач на законы динамики Ньютона ПЗ №3. Решение задач на движение тела под действием нескольких сил.	1 2	
	Лабораторные работы: ЛР №1 «Вычисление коэффициента силы трения скольжения» ЛР №2 «Изучение траектории движения тела в поле силы тяжести»	1 2	
Тема 1.3 Законы сохранения	Содержание учебного материала	9	1
	Импульс. Понятие замкнутой системы тел. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Механическая работа и мощность. Виды механической энергии Связь применения энергии с работой силы	6	

	Закон сохранения полной механической энергии. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность. КПД.		
	Практические занятия ПЗ №4. Решение задач на определение работы разных сил. ПЗ №5. Решение задач на применение законов сохранения энергии.	1 1	
	Лабораторная работа Л.р.№3 «Определение КПД наклонной плоскости»	1	
Тема 1.4 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала	7	
	Колебательные системы. Механические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Механические волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.	4	2
	Практические занятия ПЗ №6. Решение задач по теме: характеристики гармонических колебаний.	1	
	Лабораторные работы: ЛР № 4 Измерение ускорения свободного падения при помощи математического маятника»	1	
	Контрольная работа №1: «Механика»	1	
	Раздел 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА		
Тема 2.1 Молекулярная физика	Содержание учебного материала	12	
	Атомистическая гипотеза строения вещества. Масса и размеры молекул. Диффузия. Броуновское движение. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ газа. Абсолютная температура. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Изопроцессы. Смачивание и капиллярность. Механические свойства твердых тел. Закон Гука. Насыщенные и ненасыщенные пары. Кипение. Влажность воздуха. Модель строения жидкости. Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. Кристаллические и аморфные тела	6	2
	Практические занятия ПЗ №7. Решение задач на уравнение МКТ ПЗ №8. Решение расчётных задач на газовые законы.	2	

	Лабораторные работы ЛР №5 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака» ЛР№6 Измерение относительной влажности воздуха» ЛР№7 «Наблюдение поверхностного натяжения жидкости» ЛР№8 «Наблюдение роста кристаллов под микроскопом»	4	
Тема 2.2 Термодинамика	Содержание учебного материала	11	
	Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.	7	2
	Практические занятия ПЗ №9 Решение задач на законы термодинамики. ПЗ №10 №11. Решение задач на расчёт КПД	1 2	
	Контрольная работа № 2 «Основы МКТ»	1	
Раздел 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА II курс			
Тема 3.1 Электростатика	Содержание учебного материала	9	
	Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле.	6	2
	Практические занятия ПЗ №12. Решение качественных задач ПЗ №13. Решение расчетных задач	1 1	
	Контрольная работа №3 «Электростатика»	1	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. ЭДС источника тока.	12 6	2

	Закон Ома для полной цепи.		
	Лабораторные работы ЛР №9 «Изучение закона Ома для участка цепи» ЛР №10 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника»	1 1	
	Контрольная работа №4 «Законы постоянного тока»	1	
	Практические занятия ПЗ №14. Решение на закон Ома для участка цепи. ПЗ №15. Решение на закон Ома для полной цепи	1 2	
Тема 3.3 Магнитное поле	Содержание учебного материала	6	2
	Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Принцип действия электродвигателя. Электроизмерительные приборы.	6	
Тема 3.4 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	8	
	Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность.	4	2
	Практические занятия ПЗ №16. Решение задач на действие силы Ампера, Лоренца	2	
	Лабораторные работы ЛР №11 «Изучение явления ЭМИ»	1	
	Контрольная работа №5 «Магнитное поле»	1	
	Содержание учебного материала	7	
Тема 3.5 Электромагнитные колебания	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Действующие значения силы тока и напряжения. Активное сопротивление. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор.	7	2

	Производство, передача и потребление электроэнергии. Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током		
Тема 3.6 Электромагнитные волны	Содержание учебного материала	16	
	Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения. Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света. Дисперсия света Разрешающая способность оптических приборов. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения.	12	2
	Практические занятия ПЗ №17 Решение задач на свойства волн.	1	
	ПЗ №18 Решение задач на законы геометрической оптики	1	
	Контрольная работа №6 «Законы геометрической оптики» Лабораторные работы ЛР№12 «Получение изображения с помощью собирающей линзы».	1 1	
Раздел 4. СТРОЕНИЕ АТОМА И КВАНТОВАЯ ФИЗИКА			
Тема 4.1 Световые кванты	Содержание учебного материала	6	
	Гипотеза Планка о квантах. Фотон. Связь массы и энергии. Волновые и корпускулярные свойства света. Фотоэффект. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.	3	2
	Контрольная работа №7 «Фотоэффект»	1	
	Практические занятия ПЗ №19. Решение задач на законы фотоэффекта.	2	
Тема 4.2 Строение атома и атомного ядра	Содержание учебного материала	10	
	Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии.	10	2

	Принцип действия и использование лазера. Строение атомного ядра. Энергия связи. Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. Термоядерные реакции		
Раздел 5. ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ			
Тема 5.1 Элементы астрофизики	Содержание учебного материала	3	
	Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной.	2	2
	Комплексный дифференцированный зачёта	1	1
	Итого:	140/104/3 6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Физики.

Оборудование учебного кабинета:

наборы оборудования для проведения демонстраций: волновая оптика, геометрическая оптика, электричество, механика, тепловые явления, газовые законы, колебания и волны, набор для демонстрации электрических и магнитных полей.

Комплект видео-кассет по демонстрационному эксперименту по темам: «Механика», «Молекулярно-кинетическая теория», «Газовые законы», «Молекулярная физика», «Термодинамика», «Электростатика», «Электродинамика», «Электромагнитные колебания и волны», «Оптика», «Квантовая физика»,

Комплекты таблиц по всем темам курса:

«Механика», «Молекулярно-кинетическая теория», «Газовые законы», «Молекулярная физика», «Термодинамика», «Электростатика», «Электродинамика», «Электромагнитные колебания и волны», «Оптика», «Квантовая физика», «Шкала электромагнитных волн»,

Комплекты плакатов:

«Международная система единиц», «Физические величины и фундаментальные постоянные», «Электростатика», «Электродинамика».

Комплекты тестов и карточек:

«Оптика», «Электричество», «Квантовая физика», «Механика», «Термодинамика».

Технические средства обучения: нет

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Наборы лабораторные: «Механика», «Электричество», «Оптика», комплект соединительных проводов; методические указания к лабораторным работам -- «Механика», «Оптика», «Электричество».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. ИД Академия ЭБС, Самойленко П.И. Физика. Учебник 2017 г

3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе данной программы, которая не требует адаптации, обучение происходит в общей группе, для лиц с соматическими нарушениями здоровья.

Для адаптации рабочей программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается:

- выбор методов обучения, обусловленный в каждом отдельном случае целям обучения, содержанием обучения, исходным уровнем знаний, умений, навыков, особенностями восприятия информации обучающимся;

- обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья дополнительными печатными и электронными образовательными ресурсами.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать</i>	

<ul style="list-style-type: none"> • Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная; • 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 значительное влияние на развитие физики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел: электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; • Отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты 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 не известные явления; • Приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяет проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; • 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 	<p><i>Оценка результатов выполнения контрольных работ №7</i> <i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ №5-7</i> <i>Оценка результатов выполнения контрольных работ</i> <i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ</i></p> <p><i>Оценка результатов выполнения контрольных работ №1-4</i></p> <p><i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ №1-6</i></p> <p><i>Оценка результатов выполнения контрольных работ №7</i> <i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ №5</i></p> <p><i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ. №8-12</i> <i>Оценка результатов выполнения контрольных работ №6</i></p> <p><i>Оценка результатов выполнения лабораторных работ №1-13</i></p> <p><i>Оценка результатов выполнения контрольных работ №1-7</i></p>
---	--

