

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 28.10.2021 07:49:33

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3a9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a9666035

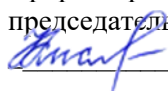
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

Кафедра физики, математики и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ



Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ. ФИЗИКА"

Основы физики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физики, математики и методики обучения		
Учебный план	ФМФИ-619МФo(5г).plx Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль): «Математика и Физика» С изменениями: протокол №4 от 30.11.2018		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 1	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
Демидова Татьяна Ивановна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Основы физики

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): «Математика и Физика»

С изменениями:

протокол №4 от 30.11.2018

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физики, математики и методики обучения

Протокол от 28.08.2018г. №1

Зав. кафедрой Е.В. Галиева

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области элементарной физики как базы для освоения физико-математических и естественнонаучных дисциплин.

Задачи изучения дисциплины: в области педагогической деятельности:

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

Область профессиональной деятельности: образование, социальная сфера, культура.

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.03

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале: школьного курса физики

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Общая и экспериментальная физика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

Знает фундаментальные законы физики в рамках курса физики средней школы.

Умеет на основании фундаментальных законов выстроить стратегию решения физической задачи.

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Умеет работать с учебной литературой и Интернет-ресурсами с целью поиска информации, необходимой для решения физических задач

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

Знает кинематический, динамический и энергетический подходы к решению физических задач.

Умеет выбрать целесообразный способ решения физической задачи.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1.			
1.1	Тема лекций /Лек/	1	10	
	Лекция 1. Кинематика	1	2	
	Лекция 2. Динамика. Статика	1	2	
	Лекция 3. Молекулярная физика и термодинамика	1	2	
	Лекция 4. Электромагнетизм	1	2	
	Лекция 5. Оптика. Физика атома и атомного ядра	1	2	
1.2	Тема практических занятий /Пр/	1	18	10
	Практическое занятие 1 Кинематика	1	2	
	Практическое занятие 2 Динамика.	1	2	
	Практическое занятие 3 Статика	1	2	
	Практическое занятие 4 Молекулярная физика	1	2	
	Практическое занятие 5 Введение в термодинамику Агрегатные	1	2	
	Практическое занятие 6 Электростатика	1	2	
	Практическое занятие 7 Постоянный электрический ток	1	2	
	Практическое занятие 8 Магнетизм	1	2	
	Практическое занятие 9 Оптика. Физика атома и атомного ядра	1	2	

1.3	Тема самостоятельной работы /Ср/	1	44	
	Кинематика	1	5	
	Динамика. Статика	1	110	
	Молекулярная физика и термодинамика	1	10	
	Электромагнетизм	1	10	
	Оптика. Физика атома и атомного ядра		9	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция 1 Кинематика
Основные понятия кинематики. Прямолинейное движение. Криволинейное движение. Вращательное движение. Кинематические уравнения движения материальной точки.
Лекция2 Динамика. Статика
Законы динамики поступательного движения. Законы сохранения импульса и энергии. Закон Всемирного тяготения. Закон Гука, законы гидродинамики. Динамика вращательного движения. Момент силы относительно оси. Условия равновесия тела. Простые механизмы.
Лекция3 Молекулярная физика и термодинамика
Основные положения молекулярно-кинетической теории. Параметры состояния газа. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Адиабатный процесс. Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Второй закон термодинамики. Тепловые машины. Коэффициент полезного действия тепловых машин Удельная теплоёмкость вещества. Плавление и отвердевание. Парообразование и конденсация. Уравнение теплового баланса.
Лекция4 Электромагнетизм
Электрический заряд. Электростатическое поле и его характеристики – напряженность и потенциал. Закон Кулона. Электрический ток. Последовательное и параллельное сопротивление проводников. Законы Ома и Джоуля-Ленца. Электрическая ёмкость. Конденсаторы и их соединения. Магнитное поле. Сила Ампера. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Движение заряженных частиц в однородном магнитном поле.
Лекция5 Оптика. Физика атома и атомного ядра
Закон отражения света. Зеркала. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Явление интерференции. Кольца Ньютона. Явление дифракции. Дифракционная решётка. Явление фотоэффекта. Давление света. Волновые свойства микрочастиц. Волны де Бройля. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение энергии. Квантование энергии электрона в атоме водорода. Состав атомного ядра. Энергия связи. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
	Все темы дисциплины	Ведение конспекта	Конспект
		Выполнение домашнего задания	Домашнее задание
		Подготовка к семинарскому занятию	Конспект, электронная презентация
		Выполнение домашней контрольной работы	Контрольная работа

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
	Все темы дисциплины	Решение задач повышенной сложности	Индивидуальное задание

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Г.С. Ландсберг.	Элементарный учебник физики URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82899	Москва : Физматлит, 2010
Л1.2	Г.А. Бендриков	Задачи по физике для поступающих в вузы URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75462	Москва : Физматлит, 2010

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	В.А. Макаров	Физика. Углубленный курс с решениями и указаниями: ЕГЭ, олимпиады, экзамены в вуз URL: http://biblioschool.ru/index.php?page=book&id=448037	Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем

- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- ЭБС «IPRbooks»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
 ОСНОВЫ ФИЗИКИ

Курс 1 Семестр 1

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модуль 1. Механика		14	25
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	2	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	3	5
Контрольное мероприятие по модулю		3	5
Промежуточный контроль		14	25
Модуль 2. Молекулярная физика и термодинамика		14	25
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	2	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	3	5
Контрольное мероприятие по модулю		3	5
Промежуточный контроль		14	25
Модуль 3. Электричество и магнетизм		14	25
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	2	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	3	5
Контрольное мероприятие по модулю		3	5
Промежуточный контроль		14	25
Модуль 4. Оптика, атомная и ядерная физика		14	25
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	2	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	3	5
Контрольное мероприятие по модулю		3	5
Промежуточный контроль		14	25
Промежуточная аттестация		56	100

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Модуль 1. Механика		
Текущий контроль по модулю		
1 Аудиторная работа	<p>Тема 1 (семинар) Кинематика Задания: 1. Общая характеристика прямолинейного движения. 2. Общая характеристика криволинейного движения. 3. Кинематические уравнения движения материальной точки. Тема 2 (семинар) Основы динамики Задания: 1. Момент силы относительно оси. 2. Условия равновесия тела. 3. Простые механизмы.</p> <p style="text-align: center;">Темы докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямая и обратная задачи кинематики 2. Графическое представление кинематических величин 3. Инертная и гравитационная масса 4. Законы сохранения в механике 5. Движение в неинерциальных системах отсчета 6. Гидро- и аэростатика 7. Гидро- и аэродинамика <p><u>Ответы на вопросы и сообщения на семинарском занятии.</u> Критерии оценки ответов: 1 балл – короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам семинарского занятия; 2 балла - содержательный ответ на один из вопросов семинарского занятия; 3 балла – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам. <u>Подготовка конспектов к семинарским занятиям.</u> Критерии оценки: 1 балл – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; 2 балла - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература. <u>Требования к выполнению доклада:</u> Доклад структурирован, студент не зачитывает текст доклада, а свободно рассказывает о сути проблемы, останавливаясь на ключевых вопросах, их сущности и сделанных выводах; продемонстрировано свободное владение материалом, представлено современное видение проблемы. Выступление укладывается в отведенный лимит времени. Обязательно сопровождение выступления презентацией.</p>	<p>Тема1(лекция). Кинематика Основные понятия кинематики. Прямолинейное движение. Криволинейное движение. Вращательное движение. Кинематические уравнения движения материальной точки. Образовательные результаты: Кинематические уравнения движения материальной точки. Тема 2 (лекция) Основы динамики Законы динамики поступательного движения. Законы сохранения импульса и энергии. Закон Всемирного тяготения. Закон Гука, законы гидродинамики. Динамика вращательного движения. Образовательные результаты: Знание законов динамики</p>

		<p>Критерии оценки: <u>2 балла</u> – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; <u>3 балла</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <u>4 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения</i>; <u>5 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией).</p> <p><u>Участие в обсуждении представленных докладов.</u> Критерии оценки: <u>1 балл</u> – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. <u>2 балла</u> - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам; <u>3 балла</u> - содержательный ответ на один из вопросов; <u>4 балла</u> – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p>	
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p>	<p>1.Подготовка конспектов к семинарским занятиям. Критерии оценки: <u>1 балл</u> – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; <u>2 балла</u> - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, <i>при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература</i>.</p> <p>2. Подготовка доклада. Критерии оценки: <u>2 балла</u> – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; <u>3 балла</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <u>4 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения</i>; <u>5 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией).</p> <p><u>Участие в обсуждении представленных докладов.</u> Критерии оценки: <u>1 балл</u> – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. <u>2 балла</u> - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам «круглого стола»; <u>3 балла</u> - содержательный ответ на один из вопросов «круглого стола»; <u>4 балла</u> – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p> <p>3.Выполнение домашнего задания (решение задач). Критерии оценки: <u>1</u> правильно решенная задача – 0, 25 балла.</p>	<p>Образовательные результаты:</p> <p>Решает стандартные задачи по молекулярной физике и термодинамике</p>

3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>1.Поиск (подбор) и обзор электронных источников информации по проблеме. К каждой ссылке должна присутствовать аннотация (электронный адрес, название сайта, организация, которой принадлежит сайт, какую именно информацию он содержит, источник информации, содержащейся на сайте, автор публикации, год размещения информации). Список оформлен в виде таблицы с колонками «Учебная тема», «Адрес электронного ресурса (URL-адрес)», «Краткая аннотация». Список содержит не менее 20 ссылок на Интернет-ресурсы.</p> <p>2.Подготовка презентации по заданной теме с использованием программы MS Power Point. Выбранная тема должна быть освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в основном в виде различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов - не менее 15.</p> <p><u>4 балла</u> - тема освещена не полностью, или освещена полностью, но слайды содержат только простой текст или текст со вставками рисунков. Количество слайдов – 10-15.</p> <p><u>5 баллов</u> - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах не только в виде простого текста, но и в форме различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов – 10-15.</p> <p><u>6 баллов</u> - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в виде схем, таблиц и т.д. с добавлением иллюстраций. Количество слайдов - более 15.</p>	Образовательные результаты: Находит и представляет информацию по заданной теме
Контрольное мероприятие по модулю	<p>Тестирование (примерные тестовые задания содержатся в учебной программе дисциплины).</p> <p>Критерии оценки результатов тестирования</p> <p><u>1 балл</u> – правильно выполнено 10 - 20% заданий теста.</p> <p><u>2 балла</u> - правильно выполнено 21-40 % заданий теста.</p> <p><u>3 балла</u> - правильно выполнено 41-60 % заданий теста.</p> <p><u>4 балла</u> - правильно выполнено 61-80 % заданий теста.</p> <p><u>5 баллов</u> - правильно выполнено 81-100 % заданий теста.</p>		
Промежуточный контроль	14-25		
<i>Вид контроля</i>	<i>Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов</i>	<i>Темы для изучения и образовательные результаты</i>	
Модуль 2. Молекулярная физика и термодинамика			
Текущий контроль по модулю			
1	Аудиторная работа	<p>Тема 1 (семинар) Молекулярная физика</p> <p>Задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. 2. Параметры состояния газа. 3. Уравнение состояния идеального газа. 4. Изопроцессы. 5. Адиабатный процесс. 	<p>Тема 1 (лекция). Основные положения молекулярно-кинетической теории. Параметры состояния газа. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Адиабатный процесс.</p> <p>Образовательные результаты: Знание определений, положений и основных уравнений МКТ.</p>

	<p>Тема 2 (семинар) Введение в термодинамику</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. 2. Второй закон термодинамики. 3. Тепловые машины. 4. Коэффициент полезного действия тепловых машин <p><i>Темы докладов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тепловое расширение твердых и жидких тел 2. Молекулярно-кинетическая теория 3. Свойства газов и жидкостей 4. Свойства твердых тел 5. Изменение агрегатных состояний вещества 6. Упругость твердых тел 7. Свойства паров 8. Физика атмосферы 9. Тепловые машины <p><u>Ответы на вопросы и сообщения на семинарском занятии.</u> Критерии оценки ответов: 1 балл – короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам семинарского занятия; 2 балла - содержательный ответ на один из вопросов семинарского занятия; 3 балла – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p> <p><u>Подготовка конспектов к семинарским занятиям.</u> Критерии оценки: 1 балл – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; 2 балла - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, <i>при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература.</i></p> <p><u>Требования к выполнению доклада:</u> Доклад структурирован, студент не зачитывает текст доклада, а свободно рассказывает о сути проблемы, останавливаясь на ключевых вопросах, их сущности и сделанных выводах; продемонстрировано свободное владение материалом, представлено современное видение проблемы. Выступление укладывается в отведенный лимит времени. Обязательно сопровождение выступления презентацией.</p> <p>Критерии оценки: 2 балла – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; 3 балла – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; 4 баллов – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения;</i> 5 баллов – доклад соответствует теме, структурирован, цель,</p>	<p>Тема 2 (лекция) Введение в термодинамику Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Второй закон термодинамики. Тепловые машины. Коэффициент полезного действия тепловых машин. Образовательные результаты: знание законов термодинамики.</p>
--	--	---

		<p>сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией).</p> <p><u>Участие в обсуждении представленных докладов. Критерии оценки:</u> 1 балл – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. 2 балла - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам; 3 балла - содержательный ответ на один из вопросов; 4 балла – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p>	
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>1.Подготовка конспектов к семинарским занятиям. Критерии оценки: 1 балл – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; 2 балла - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, <i>при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература.</i></p> <p>2. Подготовка доклада. Критерии оценки: 2 балла – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; 3 балла – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; 4 баллов – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения;</i> 5 баллов – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией).</p> <p><u>Участие в обсуждении представленных докладов. Критерии оценки:</u> 1 балл – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. 2 балла - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам «круглого стола»; 3 балла - содержательный ответ на один из вопросов «круглого стола»; 4 балла – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p> <p>3.Выполнение домашнего задания (решение задач). Критерии оценки: 1 правильно решенная задача – 0, 25 балла.</p>	<p>Образовательные результаты: Решает стандартные задачи по молекулярной физике и термодинамике</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>1.Поиск (подбор) и обзор электронных источников информации по проблеме. К каждой ссылке должна присутствовать аннотация (электронный адрес, название сайта, организация, которой принадлежит сайт, какую именно информацию он содержит, источник информации, содержащейся на сайте, автор публикации, год размещения информации). Список оформлен в виде таблицы с колонками «Учебная тема», «Адрес электронного ресурса (URL-адрес)», «Краткая аннотация». Список содержит не менее 20 ссылок на Интернет-ресурсы.</p> <p>2.Подготовка презентации по заданной теме с использованием программы MS Power Point. Выбранная тема должна быть освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в</p>	<p>Образовательные результаты: Находит и представляет информацию по заданной теме</p>

		<p>основном в виде различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов - не менее 15.</p> <p><u>4 балла</u> - тема освещена не полностью, или освещена полностью, но слайды содержат только простой текст или текст со вставками рисунков. Количество слайдов – 10-15.</p> <p><u>5 баллов</u> - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах не только в виде простого текста, но и в форме различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов – 10-15.</p> <p><u>6 баллов</u> - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в виде схем, таблиц и т.д. с добавлением иллюстраций. Количество слайдов - более 15.</p>	
Контрольное мероприятие по модулю	<p>Тестирование (примерные тестовые задания содержатся в учебной программе дисциплины).</p> <p>Критерии оценки результатов тестирования</p> <p><u>1 балл</u> – правильно выполнено 10 - 20% заданий теста.</p> <p><u>2 балла</u> - правильно выполнено 21-40 % заданий теста.</p> <p><u>3 балла</u> - правильно выполнено 41-60 % заданий теста.</p> <p><u>4 балла</u> - правильно выполнено 61-80 % заданий теста.</p> <p><u>5 баллов</u> - правильно выполнено 81-100 % заданий теста.</p>		
Промежуточный контроль	14 - 25		
Модуль 3. Электромагнетизм			
Текущий контроль по модулю			
1	Аудиторная работа	<p>Тема 1 (семинар) Электростатика Задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический заряд. 2. Электростатическое поле и его характеристики – напряженность и потенциал. Закон Кулона. 3. Электрическая ёмкость. 4. Конденсаторы и их соединения. <p>Тема 2 (семинар) Постоянный электрический ток . Задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический ток. 2. Последовательное и параллельное сопротивление проводников. 3. Законы Ома и Джоуля-Ленца. <p>Тема 3. Магнетизм Задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Магнитное поле. 2. Сила Ампера. 3. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. 	<p>Тема 1 (лекция). Электростатическое поле и его характеристики – напряженность и потенциал. Закон Кулона. Электрическая ёмкость. Конденсаторы и их соединения.</p> <p>Образовательные результаты: Основные определения и законы электростатики.</p> <p>Тема 2 (лекция) Электрический ток Постоянный электрический ток. Последовательное и параллельное сопротивление проводников. Законы Ома и Джоуля-Ленца.</p> <p>Образовательные результаты: знание законов постоянного тока.</p> <p>Тема 3. (лекция) Магнетизм Магнитное поле. Сила Ампера. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Движение</p>

	<p>4. Движение заряженных частиц в однородном магнитном поле.</p> <p><i>Темы докладов:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Электрическое поле2. Законы постоянного тока3. Свойства электролитов4. Полупроводники <p><u>Ответы на вопросы и сообщения на семинарском занятии.</u> Критерии оценки ответов: <u>1 балл</u> – короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам семинарского занятия; <u>2 балла</u> - содержательный ответ на один из вопросов семинарского занятия; <u>3 балла</u> – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам. <u>Подготовка конспектов к семинарским занятиям.</u> Критерии оценки: 1 балл – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; 2 балла - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, <i>при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература.</i> <u>Требования к выполнению доклада:</u> Доклад структурирован, студент не зачитывает текст доклада, а свободно рассказывает о сути проблемы, останавливаясь на ключевых вопросах, их сущности и сделанных выводах; продемонстрировано свободное владение материалом, представлено современное видение проблемы. Выступление укладывается в отведенный лимит времени. Обязательно сопровождение выступления презентацией. Критерии оценки: <u>2 балла</u> – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; <u>3 балла</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <u>4 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения;</i> <u>5 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией). <u>Участие в обсуждении представленных докладов.</u> Критерии оценки: <u>1 балл</u> – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. <u>2 балла</u> - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам; <u>3 балла</u> - содержательный ответ на один из вопросов; <u>4 балла</u> – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p>	<p>заряженных частиц в однородном магнитном поле.</p> <p>Образовательные результаты: знание законов магнетизма.</p>
--	--	--

2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p>	<p>1.Подготовка конспектов к семинарским занятиям. <u>Критерии оценки:</u> 1 балл – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; 2 балла - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, <i>при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература.</i></p> <p>2. Подготовка доклада. <u>Критерии оценки:</u> 2 балла – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; 3 балла – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; 4 баллов – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения;</i> 5 баллов – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения.</i> Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией).</p> <p><u>Участие в обсуждении представленных докладов.</u> <u>Критерии оценки:</u> 1 балл – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. 2 балла - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам «круглого стола»; 3 балла - содержательный ответ на один из вопросов «круглого стола»; 4 балла – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p> <p>3.Выполнение домашнего задания (решение задач). <u>Критерии оценки:</u> 1 правильно решенная задача – 0, 25 балла.</p>	<p>Образовательные результаты: Решает стандартные задачи по электродинамике</p>
3	<p>Самостоятельная работа (на выбор студента)</p>	<p>1.Поиск (подбор) и обзор электронных источников информации по проблеме. К каждой ссылке должна присутствовать аннотация (электронный адрес, название сайта, организация, которой принадлежит сайт, какую именно информацию он содержит, источник информации, содержащейся на сайте, автор публикации, год размещения информации). Список оформлен в виде таблицы с колонками «Учебная тема», «Адрес электронного ресурса (URL-адрес)», «Краткая аннотация». Список содержит не менее 20 ссылок на Интернет-ресурсы.</p> <p>2.Подготовка презентации по заданной теме с использованием программы MS Power Point. Выбранная тема должна быть освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в основном в виде различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов - не менее 15.</p> <p>4 балла - тема освещена не полностью, или освещена полностью, но слайды содержат только простой текст или текст со вставками рисунков. Количество слайдов – 10-15.</p> <p>5 баллов - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах не только в виде простого текста, но и в форме различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов – 10-15.</p> <p>6 баллов - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в виде схем, таблиц и т.д. с добавлением иллюстраций. Количество слайдов - более 15.</p>	<p>Образовательные результаты: Находит и представляет информацию по заданной теме</p>

<p>Контрольное мероприятие по модулю</p>	<p>Тестирование (примерные тестовые задания содержатся в учебной программе дисциплины).</p> <p>Критерии оценки результатов тестирования</p> <p><u>1 балл</u> – правильно выполнено 10 - 20% заданий теста. <u>2 балла</u> - правильно выполнено 21-40 % заданий теста. <u>3 балла</u> - правильно выполнено 41-60 % заданий теста. <u>4 балла</u> - правильно выполнено 61-80 % заданий теста. <u>5 баллов</u> - правильно выполнено 81-100 % заданий теста.</p>	
<p>Промежуточный контроль</p>	<p>14-25</p>	
<p>Модуль 4. Оптика, физика атома и атомного ядра</p>		
<p>Текущий контроль по модулю</p>		
<p>1 Аудиторная работа</p>	<p>Тема 1 (семинар) Оптика Задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геометрическая оптика. Закон отражения света. Зеркала. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. 2. Волновая оптика. Явление интерференции. Кольца Ньютона. Явление дифракции. Дифракционная решётка. 3. Квантовые свойства света. Явление фотоэффекта. Давление света. Волновые свойства микрочастиц. Волны де Бройля. <p>Тема 2 (семинар) Физика атома и атомного ядра. Задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физика атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение энергии. Квантование энергии электрона в атоме водорода. 2. Физика атомного ядра. Состав атомного ядра. Энергия связи. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. <p><u>Ответы на вопросы и сообщения на семинарском занятии.</u> Критерии оценки ответов: <u>1 балл</u> – короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам семинарского занятия; <u>2 балла</u> - содержательный ответ на один из вопросов семинарского занятия; <u>3 балла</u> – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам. <u>Подготовка конспектов к семинарским занятиям.</u> Критерии оценки: 1 балл – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; 2 балла - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература.</p>	<p>Тема 1 (лекция). Геометрическая оптика. Закон отражения света. Зеркала. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Волновая оптика. Явление интерференции. Кольца Ньютона. Явление дифракции. Дифракционная решётка. Квантовые свойства света. Явление фотоэффекта. Давление света. Волновые свойства микрочастиц. Волны де Бройля.</p> <p>Образовательные результаты: Основные определения и законы оптики</p> <p>Тема 2 (лекция) Физика атома и атомного ядра. Физика атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение энергии. Квантование энергии электрона в атоме водорода. Физика атомного ядра. Состав атомного ядра. Энергия связи. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции.</p> <p>Образовательные результаты: знание строения атома и атомного ядра, основных моделей.</p>

		<p>Требования к выполнению доклада: Доклад структурирован, студент не зачитывает текст доклада, а свободно рассказывает о сути проблемы, останавливаясь на ключевых вопросах, их сущности и сделанных выводах; продемонстрировано свободное владение материалом, представлено современное видение проблемы. Выступление укладывается в отведенный лимит времени. Обязательно сопровождение выступления презентацией.</p> <p>Критерии оценки: <u>2 балла</u> – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; <u>3 балла</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <u>4 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения</i>; <u>5 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией).</p> <p>Участие в обсуждении представленных докладов. Критерии оценки: <u>1 балл</u> – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. <u>2 балла</u> - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам; <u>3 балла</u> - содержательный ответ на один из вопросов; <u>4 балла</u> – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p>	
2	<p>Самостоятельная работа (обязательные формы)</p>	<p>1. Подготовка конспектов к семинарским занятиям. Критерии оценки: 1 балл – конспект написан в тетради самостоятельно, его содержание соответствует теме и отражает 1 вопрос темы семинарского занятия; 2 балла - конспект написан в тетради самостоятельно, соответствует теме и отражает 2 или более вопросов семинарского занятия, структурирован, <i>при его подготовке использован не только учебник, но и дополнительная литература</i>.</p> <p>2. Подготовка доклада. Критерии оценки: <u>2 балла</u> – доклад соответствует теме, цель, сформулированная в докладе, достигнута; <u>3 балла</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута, доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <u>4 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; <i>представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения</i>; <u>5 баллов</u> – доклад соответствует теме, структурирован, цель, сформулированная в докладе, достигнута; доклад подготовлен самостоятельно, продемонстрировано свободное владение материалом; представлено современное видение проблемы и возможные варианты ее разрешения. Доклад сопровождается демонстрацией наглядного материала (презентацией).</p> <p>Участие в обсуждении представленных докладов. Критерии оценки: 1 балл – студент задает вопросы выступающему по проблеме, рассматриваемой в докладе. <u>2 балла</u> - короткие дополнения или замечания по одному-двум вопросам «круглого стола»; <u>3 балла</u> - содержательный ответ на</p>	<p>Образовательные результаты: Решает стандартные задачи по оптике, атомной и ядерной физике</p>

		<p>один из вопросов «круглого стола»; <u>4 балла</u> – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса, либо существенные дополнения по всем обсуждаемым проблемам.</p> <p>3.Выполнение домашнего задания (решение задач). <u>Критерии оценки:</u> 1 правильно решенная задача – 0, 25 балла.</p>	
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>1.Поиск (подбор) и обзор электронных источников информации по проблеме. К каждой ссылке должна присутствовать аннотация (электронный адрес, название сайта, организация, которой принадлежит сайт, какую именно информацию он содержит, источник информации, содержащейся на сайте, автор публикации, год размещения информации). Список оформлен в виде таблицы с колонками «Учебная тема», «Адрес электронного ресурса (URL-адрес)», «Краткая аннотация». Список содержит не менее 20 ссылок на Интернет-ресурсы.</p> <p>2.Подготовка презентации по заданной теме с использованием программы MS Power Point. Выбранная тема должна быть освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в основном в виде различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов - не менее 15.</p> <p><u>4 балла</u> - тема освещена не полностью, или освещена полностью, но слайды содержат только простой текст или текст со вставками рисунков. Количество слайдов – 10-15.</p> <p><u>5 баллов</u> - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах не только в виде простого текста, но и в форме различных схем, таблиц и т.д. с добавлением рисунков-иллюстраций. Количество слайдов – 10-15.</p> <p><u>6 баллов</u> - тема освещена полностью, материал темы представлен на слайдах в виде схем, таблиц и т.д. с добавлением иллюстраций. Количество слайдов - более 15.</p>	Образовательные результаты: Находит и представляет информацию по заданной теме
	Контрольное мероприятие по модулю	<p>Тестирование (примерные тестовые задания содержатся в учебной программе дисциплины).</p> <p>Критерии оценки результатов тестирования</p> <p><u>1балл</u> – правильно выполнено 10 - 20% заданий теста.</p> <p><u>2 балла</u> - правильно выполнено 21-40 % заданий теста.</p> <p><u>3 балла</u> - правильно выполнено 41-60 % заданий теста.</p> <p><u>4 балла</u> - правильно выполнено 61-80 % заданий теста.</p> <p><u>5 баллов</u> - правильно выполнено 81-100 % заданий теста.</p>	
	Промежуточный контроль	14-25	