

## 6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины

При изучении курса физики основными видами учебных занятий являются лекции, практические и лабораторные занятия, а так же самостоятельная работа студентов.

На лекциях рассматриваются основные понятия тем курса, связанные с ними теоретические и практические проблемы.

На практических и лабораторных занятиях углубляются и закрепляются знания студентов, формируются представления об окружающем мире, основных закономерностях и взаимодействиях в нем; под руководством преподавателя решаются задачи по теме занятия, обсуждаются возможные пути решения и достоверность полученных ответов.

При подготовке к практическому занятию необходимо: изучить теорию по теме занятия используя материал лекций и рекомендованную литературу, составить глоссарий по определениям и формулам, быть готовым к опросу по теме занятия.

При подготовке к лабораторным занятиям и выполнении лабораторных работ необходимо:

изучить теорию по теме занятия (лабораторной работе) используя конспект лекций и рекомендуемую литературу;

составить план выполнения опытов с учетом правил техники безопасности;

получить допуск к работе с лабораторным оборудованием;

провести измерения ко всем экспериментальным задания в соответствии с описание лабораторной работы;

подготовить отчет о выполненной работе;

защитить выполненную работу.

В процессе самостоятельной работы над курсом физики рекомендуется пользоваться конспектом лекций и базовым учебником, а также дополнительной учебной литературой. Сначала необходимо ознакомиться в целом с материалом, подлежащим изучению, после чего работать над отдельными частями рассматриваемого материала с подробным изучением как качественной стороны вопроса (описание явлений, физических факторов, от которых они зависят, описание приборов и пр.), так и количественной. Для этого необходимо воспроизводить приведенные в конспекте и книге чертежи, выводы формул и графики. Особое внимание следует обратить на точность определений, формулировку физических законов, а также единиц физических величин. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, необходимо отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся за пропущенные занятия, не выполнившие лабораторные работы запланированные в семестре и индивидуальные задания по решению задач, не получают баллы за работу в соответствующем семестре.

Для получения зачета или допуска к экзамену необходимо выполнить требования рабочей программы дисциплины и набрать необходимое количество баллов (выполнить и защитить

минимум 3 лабораторные работы в семестре, выполнить индивидуальные задания по решению задач, составить глоссарий по темам лекций, составить конспекты тем самостоятельного изучения и тем пропущенных занятий, выполнить задания за пропущенные практические занятия).

### Критерии оценивания ответа на экзамене и зачете

Баллы	Критерии выставления баллов
50	Студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разяснять их в логической последовательности. Отвечает на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы.
45	Студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разяснять их в логической последовательности. Отвечает на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, но допускает отдельные неточности.
40	Студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разяснять их в логической последовательности. Отвечает на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, но допускает ошибки и неточности общего характера
35	Студент хорошо понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновать некоторые выводы. Отвечает на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, но допускает ошибки и неточности общего характера.
30	Студент отвечает в основном правильно, но ответ не является полным. В ответах на дополнительные вопросы уточняющего характера имеются недостатки и неточности.
25	Студент отвечает в основном правильно, но ответ не является полным. На дополнительные вопросы уточняющего характера правильных ответов нет.
20	Ответ студента частично правильный. На дополнительные вопросы уточняющего характера ответы не являются полными, имеются неточности.
15-10	Студент имеет общее представление о теме. Полных и логически верных ответов на вопросы экзаменационного билета нет. На дополнительные вопросы студент дает частично правильные ответы.
5-9	Студент имеет частичное представление о теме. Правильных ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы нет.
0	Ответа на вопросы билета нет.