МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____И.Г. Гайрабеков
«24» ____06_____2021 г.

Методические указания по освоению дисциплины

«Физика»

15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Грозный – 2021 г.

1. Методическиеуказаниядлябучающихсяпопланированию иорганизации времени, необходимого дляосвоения дисциплины

Изучениерекомендуетсяначатьсознакомлениясрабочейпрограммойдисциплины,ееструктуройисодержаниемразделов(модулей),фондомоценочныхсредств,ознакомитьсясучебно-методическимиинформационнымобеспечением дисциплины.

Дисциплина «Физика» состоит из 12связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала

Обучениеподисциплине«Физика»осуществляетсявследующих формах:

1.Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2.Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, к темам самостоятельной работы).

Учебныйматериалструктурированиизучениедисциплиныпроизводитсяв тематической последовательности. Каждому практическому занятиюпредшествуетлекцияподаннойтеме.Обучающиесясамостоятельнопроводятпредварительнуюподготовкукзанятию,принимаютактивноеучастиевобсуждениитеоретических и практических вопросов.

Описание последовательности действийобучающегося:

1.Обучающийся должен просмотреть и обдумать текст лекции иразобратьпримеры.

2.Приподготовкеклекциииповторитьтекстпредыдущейлекции.

3.Обучающийся должен выбрать время для работы с литературой (не менее 1 часа).

4.Приподготовкек практическому занятиюповторитьосновные понятияпотеме,изучить формулы.

2.

Методическиеуказанияпоработеобучающихсявовремяпроведениялекций

Лекции способствуют систематизация знаний по дисциплине, концентрации внимания обучающихся на наиболее сложных и важных вопросах. Они излагаются как в традиционном стиле, так и с применением новых технологий.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектировать учебный материал.

Запись лекции можно осуществлять в виде тезисов – коротких, простых предложений, фиксирующих только основное содержание материала. Кроме тезисов важно записывать примеры, доказательства, выводы и замечания.

Значительно облегчают понимание лекции схемы, графики, формулы. По мере возможности студенты должны переносить их в тетрадь рядом с тем текстом, к которому эти схемы и формулы относятся.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то необходимо обратиться к преподавателю на практических занятиях.

Целесообразноразработатьсобственнуюсистемусокращений,аббревиатурисимволов.Однакопридальнейшейработесконспектомсимволылучшезаменить обычными словами длябыстрогозрительноговосприятиятекста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, которуюрекомендовалпреподаватель.Именнотакаясерьезная,кропотливаяработаслекционныммматериаломпозволитовладетьтеоретическимматериалом.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия предназначены для изучения учебных дисциплин и играют важную роль в выработке у обучающихся умения применить полученные знания для решения практических задач. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются и систематизируются теоретические знания, вырабатывается способность использовать теоретические знания на практике.

Преподаватель на практических занятиях контролирует знания обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях и результаты состоятельного решения задач, как в часы аудиторных занятий, так и на самоподготовке. Результаты контроля фиксируются преподавателем в журнале.

Перед очередным практическим занятием целесообразно изучить лекцию, соответствующую теме практического занятия, подготовить ответы на вопросы по теории, разобрать и решить задачи.

Столкнувшись в ходе подготовки с недостаточно понятными моментами темы, необходимо найти ответы самостоятельно или зафиксировать свои вопросы для постановки и уяснения их на практическом занятии. В начале занятия следует задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении.

4.Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является как аудиторной, так и внеаудиторной и предназначена для самостоятельного ознакомления обучающихся с определенными разделами курса по рекомендованным материалам и подготовки к выполнению индивидуальных заданий.

Самостоятельная работа проводится с целью:

– систематизации, углубления, расширения и закрепления теоретических знаний и практических умений студентов;

– формирования умений использовать литературу;

– формирование самостоятельности мышления, способностей к

саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

– формирования общих и профессиональных компетенций;

– развитию исследовательских умений.

В учебном процессе выделяются два вида самостоятельной работы:

1) аудиторная – выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию, студентам могут быть предложены следующие виды заданий:

– выполнение самостоятельных заданий;

– решение ситуативных задач;

– работа со справочной и учебной литературой.

2) внеаудиторная – выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия, включает следующие виды деятельности:

– подготовку к аудиторным занятиям (теоретическим, практическим занятиям);

– изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку: работа над определенными темами, разделами, вынесенными на самостоятельное изучение в соответствии с рабочими программами учебной дисциплины;

– выполнение домашних заданий разнообразного характера;

– подготовку к контрольной работе, дифф.зачету, экзамену