

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»
Инженерный факультет
Кафедра энергообеспечения в АПК

*Методические указания к выполнению контрольной работы №4
по физике*

Колебания и волны. Оптика.
Элементы квантовой механики, атомной
и ядерной физики

Якутск 2016

Составитель

А.М.Данилова

Колебания и волны. Оптика. Элементы квантовой механики, атомной и ядерной физики: метод. указания к изучению курса физики для студ. Инженерного факультета (бакалавриат) / Якутск. гос. с.-х. акад.; сост.:А.М. Данилова. – Якутск, 2016. – 24с.

Приведены условия задач для выполнения контрольных работ, содержатся краткий теоретический материал и примеры решения задач по теме «Колебания и волны. Оптика. Элементы квантовой механики, атомной и ядерной физики». Приведена разбивка задач по вариантам.

Данные методические указания предназначены для студентов инженерного факультета направления 35.03.06. «Агроинженерия», профиль – Технический сервис в агропромышленном комплексе.

Введение

Физика относится к числу естественных наук. Предметом физики является изучение общих свойств материи, т.е. вещества и поля, общих закономерностей и форм ее движения.

Физика определяет законы, которыми пользуются остальные естественные науки и техника, применяя их для отдельных частных случаев.

Изучение физики в высших учебных заведениях преследует двоякую цель: расширить кругозор учащихся и способствовать развитию у них миропонимания; подготовить их к сознательному изучению смежных с физикой дисциплин.

Учебная работа студентов складывается из следующих основных элементов: самостоятельного изучения физики по учебным пособиям, выполнения контрольных работ, посещения и проработки обзорных лекций в период сессий, выполнения лабораторного практикума, сдачи зачетов и экзаменов.

Цель контрольных работ – закрепление теоретического материала при самостоятельном выполнении контрольных заданий, которое способствует более глубокому пониманию и закреплению курса физики.