ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего профессионального образования Рязанский государственный радиотехнический университетимени В.Ф. Уткина

Кафедра «Космические технологии»

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

# «Теоретическая механика»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Закреплена за кафедрой |  |  | **Космических технологий** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Учебный план | 13.03.02\_23\_00.plx13.03.02 Электроэнергетика и электротехника |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Квалификация | **бакалавр** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Форма обучения | **очная** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Общая трудоемкость |  | **3 ЗЕТ** |

Рязань, 2023 г.

# Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Указания в рамках лекций

Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затрудни- тельные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятель- но не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лек- ции. Обучающимся необходимо регулярно отводить время для повторения прой- денного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным во-

просам.

Указания в рамках практических (семинарских) занятий:

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессио- нальной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семи- нарских) занятий – формирование у студентов аналитического и творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисци- плине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества обра- зовательного процесса.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения (задания). Основа в упражнении – пример, который разбирается с по- зиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание дея- тельности студентов – решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи: стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также вни-

мательное отношение к лекционному курсу;

закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоя- тельной работы над литературой;

расширяют объем профессионально значимых знаний, умений и навыков; позволяют проверить правильность ранее полученных знаний; прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления; способствуют свободному оперированию терминологией;

представляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к практическим (семинарским) занятиям необходимо про- смотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литера- туру по данной теме, а так же подготовится к ответу на контрольные вопросы.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе (с помощью офисного пакета Open Office или другом ре- дакторе доступном студенту). В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания (анализ задачи, найденные пути решения, поясняющие схемы, диаграммы, графики, таблицы, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, вы- воды по проделанной работе и т.д.). Примерный образец оформления отчета предоставляется студентам в виде раздаточных материалов или прилагается к ра- бочей программе дисциплины.

За 10 минут до окончания занятия преподаватель проверяет объем выполнен- ной за занятие работы и отмечает результат в рабочем журнале. Оставшиеся не- выполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письмен- ный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и прак- тических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчетаи опроса выставляется оценка за практическое занятие.

Указания в рамках подготовки к промежуточной аттестации

При подготовке к экзамену в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, слайдов и другого раздаточного материала предусмотренного рабочей программой дисциплины, необходимо пользоваться учебной литерату- рой, рекомендованной к настоящей рабочей программе. При подготовке к экзаме- ну нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по нескольку типовых задач из каждой темы (в том случае если тема предусматривает решение задач). При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

Указания в рамках самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспе- чения самостоятельной работы студентов готовятся преподавателем и выдаются студентам в виде раздаточных материалов или оформляются в виде электронного ресурса используемого в рамках системы дистанционного обучения ФГБОУ ВО

«РГРТУ».

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует: закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных заня-

тий;

углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисци- плины;

освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний.

Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучается дополнительная рекомендованная литература. Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке, с использованием доступной электронной библиотечной системы или с помощью сети Интернет (источники, которые могут быть использованы без нарушения авторских прав).

# Основная литература:

1. Тарг С. М. Краткий курс теоретической механики. М.: Высшая школа, 2005.
2. Никитин, Н. Н. Курс теоретической механики Учеб. для машиностр. и при- бо-ростр. специальностей вузов Н. Н. Никитин. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2003. - 718, [1] с. ил.
3. Бутенин, Н. В. Курс теоретической механики Текст Т. 1 Статика и кинема- тика Т. 2 Динамика учеб. пособие для вузов по техн. специальностям : в 2 т. Н. В. Буте-нин, Я. Л. Лунц, Д. Р. Меркин. - 9-е изд., стер. - СПб. и др.: Лань, 2007. - 729 с.
4. Яблонский, А. А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической ме-ханике Учеб. пособие для втузов Под общ. ред. А. А. Яблонского. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1985. - 367 с. ил.

# Дополнительная литература:

1. Кинематика Текст Ч. 1 сб. заданий Н. Н. Ведерников, С. И. Пономарева, Ю.Г. Прядко, О. Г. Худякова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Теорет. механика ; ЮУрГУ.
* Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 77, [1] c. электрон. версия.
1. Пономарева, С. И. Кинематика Текст Ч. 2 сб. заданий С. И. Пономарева, Ю.Г. Прядко, О. Г. Худякова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Теорет. механика ; ЮУрГУ.
* Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. - 66, [1] c. ил. электрон. версия.
1. Механика: методические указания/Рязан. гос. радиотех. ун-т; сост.: А.А. Зе-нин, В.И. Нестеренко, В.А. Горелов. – Рязань: РГРТУ, 2009. – 32с.