Аннотация рабочей программы
учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 387.

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания:

З1 – основные понятия и методы основ линейной алгебры;

З2 – основные понятия и методы основ дискретной математики;

З3 – основные понятия и методы основ математического анализа;

З4 – основные понятия и методы основ теории вероятностей и математической статистики;

З5 – основные методы решения прикладных задач.

умения:

У1 – умение использовать методы линейной алгебры;

У2 – умение решать основные прикладные задачи численными методами.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий;

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы;

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях;

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией;

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД).

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 96 часов; самостоятельная работа обучающегося 48 часов.

При освоении учебной дисциплины изучаются следующие разделы и темы:

Раздел 1. Введение в анализ

Раздел 2. Линейная алгебра

Раздел 3. Дискретная математика

Раздел 4. Численные методы

Раздел 5. Теория вероятностей и математическая статистика

Изучение учебной дисциплины завершается сдачей экзамена.