

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование

1.Цель дисциплины:

Познакомить с основными понятиями теории компьютерного моделирования, научить использовать математический и логистический аппарат для проектирования моделей различного характера, а также научить работать в современных системах моделирования.

2.Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
обладать:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.

ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.

Уметь:

– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;

Знать:

– численные методы решения прикладных задач

– особенности применения системных программных продуктов;

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 70 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

5.Семестры: 7

6. Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Основы моделирования

Раздел 2. Математическое моделирование

Раздел 3. Имитационное моделирование

Раздел 4. Компьютерное моделирование

7. Автор: Антошина Е.В., преподаватель Колледжа ПсковГУ.