

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Информационные технологии в энергетическом машиностроении

Направление подготовки/ специальность	13.03.03 Энергетическое машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Энергетическое машиностроение		
Специализация	Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		–
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч			40
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	НОЦ И.Н. Бутакова
---------------------------------	-------	---------------------------------	----------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	РЗ	ОПК(У)-1.В3	Владеет опытом работы с системами управления прикладными базами данных.
			ОПК(У)-1.В4	Владеет опытом анализа информационных источников, том числе интернет-источников
			ОПК(У)-1.У1	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
			ОПК(У)-1.У3	Умеет решать задачи создания простых информационных ресурсов глобальных сетей
			ОПК(У)-1.У5	Умеет работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных энергетического оборудования
			ОПК(У)-1.33	Знает современные образовательные и информационные технологии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать новые информационные технологии в промышленности, науке, образовании и других сферах человеческой деятельности.	ОПК(У)-1
РД2	Понимать информационные процессы в энергетике и знать программные средства информационных технологий.	ОПК(У)-1
РД3	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры.	ОПК(У)-1
РД4	Использовать информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК(У)-1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Информация, ее характеристики, информационные процессы. Поиск и хранение информации	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Информационные технологии обработки текстовой и числовой информации	РД2 РД3	Лекции	4
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 3. Технические и программные средства информационных технологий	РД3 РД4	Лекции	4
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Автоматизированные системы обработки информации и управления в энергетике	РД2 РД3 РД4	Лекции	4
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Советов Б.Я., Цехановский В. В. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 444 с. – Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/93007>.
2. Костюк А.В., Бобонец С.А., Флегонтов А.В., Черных А.К. Информационные технологии. Базовый курс: учебник [Электронный ресурс] – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 604 с. – Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/114686>.

Дополнительная литература

1. Жуков В.К. Теоретические основы измерительных и информационных технологий: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.К. Жуков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 1.99 MB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m24.pdf>.
2. Григорьева М.В. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.В. Григорьева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ). – 1 компьютерный файл (pdf; 2.3 MB). – Томск: 2010. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m279.pdf>.
3. Карминский А.М. Контроллинг на промышленном предприятии: Учебник / Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – 1. – Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. – 304 с. – Схема доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=355182>.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Буваков К.В. Информационные технологии в энергетическом машиностроении:

- электронный курс [Электронный ресурс] / К.В. Буваков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Электрон. дан. – Томск: TPU Moodle, 2017. – Заглавие с экрана. – Доступ по логину и паролю. – Схема доступа: <https://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1560>.
2. Открытые системы. СУБД: журнал для профессионалов в области информационных технологий. – Москва: 2002. – С 2012 г. журнал представлен в электронном виде. – Издается с 1999 г. – Схема доступа: <http://www.osmag.ru>.
 3. Электронная библиотека Томского политехнического университета (<http://catalog.lib.tpu.ru>).
 4. Архив научных журналов «Neicon» (<http://archive.neicon.ru>);
 5. Поисковая система Федерального института промышленной собственности по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (<http://www1.fips.ru>);
 6. Электронная библиотека института инженеров электротехники и электроники «IEEE» (<http://ieeexplore.ieee.org>).

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic.