

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Автоматизация управления жизненным циклом продукции

Направление подготовки/ специальность	15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Автоматизация технологических процессов и производств		
Специализация	Автоматизация технологических процессов и производств (в нефтегазовой отрасли)		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
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	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	Отделение автоматизации и робототехники
------------------------------	---------	------------------------------	---

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-18	способен аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством,	Р4,Р7	ПК(У)-18В8	Владеет способностью определять задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
			ПК(У)-18У8	Знает задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
			ПК(У)-1838	Умеет определять задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
			ПК(У)-18В2	Владеет способностью определять задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
			ПК(У)-18У2	Знает задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
			ПК(У)-1832	Умеет определять задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
ПК(У)-5	способен участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		ПК(У)-5В7	Владеет основными понятиями эксплуатационного обслуживания, управления жизненным циклом продукции и ее качеством в программной системе управления жизненным циклом продукции
			ПК(У)-5У7	Умеет применять PDM при управлении жизненным циклом продукции
			ПК(У)-537	Знает основные понятия, относящиеся к жизненному циклу продукции, этапы жизненного цикла продукции; показатели оценки качества продукции на этапах жизненного цикла, основы автоматизации процессов жизненного цикла продукции

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенци я
Код	Наименование	
РД1	Применять знания общих законов, теорий, уравнений, использовать системный подход для решения поставленных задач	ПК(У)-18 ПК(У)-5
РД2	Выполнять расчёты связанные с автоматизацией управления жизненным циклом продукции	ПК(У)-18 ПК(У)-5
РД3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	ПК(У)-18 ПК(У)-5

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемы й результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени , ч.
Раздел (модуль) 1. Введение. Основные понятия. Термины и определения	РД1	Лекции	6
		Лабораторная работа	6
		Практические занятия	
		Самостоятельная работа	15
Раздел (модуль) 2. Этапы жизненного цикла изделия (продукции)	РД1 РД2	Лекции	6
		Лабораторная работа	6
		Практические занятия	
		Самостоятельная работа	15
Раздел (модуль) 3. Автоматизация проектирования управлением ЖЦП.	РД1 РД2 РД3	Лекции	4
		Лабораторная работа	4
		Практические занятия	
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Скворцов, Александр Владимирович. Автоматизация управления жизненным циклом продукции : учебник / А. В. Скворцов, А. Г. Схиртладзе, Д. А. Чмырь. – Москва: Академия, 2013. – 320 с.: ил.. – Высшее профессиональное образование. Автоматизация и управление. – Бакалавриат. – Библиогр.: с. 314-316.. – ISBN 978-5-7695-6848-0. Схема доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C263422> (контент) дата обращения: (04.10.2017)

2. Ушаков, Д. М.. Введение в математические основы САПР: курс лекций [Электронный ресурс] / Ушаков Д. М.. – Москва: ДМК Пресс, 2011. – 208 с.. – Книга из коллекции ДМК Пресс - Информатика.. – ISBN 978-5-94074-500-6. Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1311 (контент) дата обращения: (04.10.2017)

3. Инженерная логистика: логистически-ориентированное управление жизненным циклом продукции : учебник для вузов / под ред. Л. Б. Миротина, И. Н. Омельченко. – Москва: Горячая линия-Телеком, 2011. – 643 с.: ил.. – Инженерная логистика. – Библиогр.: с. 642-643.. – ISBN 978-5-9912-0170-4. Схема доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C222834> дата обращения: (04.10.2017)

Дополнительная литература

1. Некрасова, М. Е.. Программное обеспечение поддержки стратегического управления жизненным циклом сложных инженерных объектов [Электронный ресурс] / М. Е. Некрасова, М. А. Морозов; науч. рук. А. А. Захарова // Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении сборник трудов VII Всероссийской научно-практической конференции для студентов и учащейся молодежи, г. Юрга, 7-9 апреля 2016 г.: в 2 т.: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ) ; под ред. Д. А. Чинахова . – 2016 . – Т. 1 . – [С. 386-388] . – Заглавие с титульного экрана. – [Библиогр.: с. 388 (9 назв.)]. – Свободный доступ из сети Интернет..Схема доступа: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/26116> (контент) дата обращения: (04.10.2017)

2. Батоврин, В. К.. Управление жизненным циклом технических систем на основе современных стандартов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Батоврин В. К., Королёв А. С.. – Москва: НИЯУ МИФИ, 2016. – 92 с.. – Рекомендовано к изданию УМО «Ядерные физика и технологии». — Книга из коллекции НИЯУ МИФИ - Инженерно-технические науки.. – ISBN 978-5-7262-2201-1.Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/119498> (контент) дата обращения: (04.10.2017)

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. Официальный сайт федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.ru> – Загл. с экрана.

2. Quality News. Электронная газета [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://subscribe.ru/catalog/economics.tech.standarty> – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

Профессиональные Базы данных:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

Используемое лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

- 1.Office 2007 Standard Russian Academic; Office 2013 Standard Russian Academic; Office 2016 Standard Russian Academic;
- 2.LibreOffice;
3. WebexMeetings
4. Zoom.