

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Автоматизация управления жизненным циклом продукции

Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»		
	Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли		
	Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли		
	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		0
	Лабораторные занятия		6
	ВСЕГО		14
Самостоятельная работа, ч		58	
ИТОГО, ч		72	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение автоматизации и робототехники
------------------------------	-------	------------------------------	---

2020 г.

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	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	УК(У)-18.B2	Владеет способностью определять задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
		УК(У)-18.U2	Знает задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
		УК(У)-18.32	Умеет определять задачи и возможности автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
		УК(У)-18.B3	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке целей в области качества и выбору путей их достижения; основными инструментами управления качеством, информационными технологиями в обеспечении качества
		УК(У)-18.U3	Уметь использовать нормативные правовые документы по управлению качеством; пользоваться специальной литературой по управлению качеством и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;
		УК(У)-18.33	Знать основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России; основные понятия, категории и подходы к управлению качеством; понимать суть социально-экономических явлений, связанных с управлением качеством; модели современных систем управления качеством; международные стандарты серии ИСО-9000;
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	ПК(У)-5.B7	Владеет основными понятиями эксплуатационного обслуживания, управления жизненным циклом продукции и ее качеством в программной системе управления жизненным циклом продукции
		ПК(У)-5.U7	Умеет применять PDM при управлении жизненным циклом продукции
		ПК(У)-5.37	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

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
	разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Автоматизация управления жизненным циклом продукции» относится к вариативной части междисциплинарного профессионального модуля вариативной части учебного плана ООП.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
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

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение. Основные понятия. Термины и определения	РД1	Лекции	4
		Лабораторная работа	2
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 2. Этапы жизненного цикла изделия (продукции)	РД1	Лекции	2
	РД2	Лабораторная работа	2
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 3. Автоматизация проектирования управлением ЖЦП.	РД1	Лекции	2
	РД2 РД3	Лабораторная работа	2
		Самостоятельная работа	18

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. Ogunlana, A.. Welfare of people living in Nigeria [Electronic resource] / A. Ogunlana // Общество и непрерывное благополучие человека сборник научных трудов Международного научного симпозиума студентов и молодых ученых, г. Томск, 27-30 марта 2014 г.: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; под ред. Г. А. Барышевой и др. . – Томск : Изд-во ТПУ , 2014 . – [С. 22-25] . – Заглавие с экрана. – [Библиогр.: с. 25 (6 назв.)]. – Свободный доступ из сети Интернет. – Adobe Reader..Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2014/C55/006.pdf> (контент) дата обращения: (04.10.2017)

3. Батоврин, В. К.. Управление жизненным циклом технических систем на основе современных стандартов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Батоврин В. К., Королев 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.