

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

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 в нефтегазовой отрасли		
Специализация	Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли		
Уровень образования	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		94	
ИТОГО, ч		108	

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

Руководитель Отделения	к.т.н., доцент	А.А. Филипас
Руководитель ООП	к.т.н., доцент	А.В.Воронин
Преподаватель	старший преподаватель	Г.Л.Паньшин

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.Y2	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.Y3	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 разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и	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.Y7	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
	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	30
Раздел (модуль) 2. Этапы жизненного цикла изделия (продукции)	РД1	Лекции	2
	РД2	Лабораторная работа	2
		Самостоятельная работа	30
Раздел (модуль) 3. Автоматизация проектирования управлением ЖЦП.	РД1	Лекции	2
	РД2	Лабораторная работа	2
	РД3	Самостоятельная работа	34

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.