

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Специализация	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		4
	Практические занятия		4
	Лабораторные занятия		4
	ВСЕГО		12
Самостоятельная работа, ч			60
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОАР
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

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	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	И.ОПК(У)-2.3	Оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	ОПК(У)-2.3В1	Владеет навыками использования методов математической статистики
				ОПК(У)-2.3У1	Умеет проводить оценку качества измерений и расчетов
				ОПК(У)-2.3З1	Знает способы использования данных о точности в различных практических ситуациях
ОПК(У)-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	И.ОПК(У)-3.1	Использует основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности	ОПК(У)-3.1В1	Владеет навыками выбора приоритетных задач в условиях неопределенности
				ОПК(У)-3.1У1	Умеет управлять материальными, информационными и людскими ресурсами для решения задач производственной деятельности в рамках своих компетенций
				ОПК(У)-3.1З1	Знает последовательность выполнения работ и технологических операций для обеспечения транспорта и хранения углеводородов
ОПК(У)-5	Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	И.ОПК(У)-5.3	Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое	ОПК(У)-5.3В1	Владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций
				ОПК(У)-5.3У1	Умеет оценивать риски при выполнении технологических операций
				ОПК(У)-5.3З1	Знает методы управления технологическими объектами организации нефтегазовой отрасли

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Управлять техническими системами, эксплуатировать и обслуживать оборудование нефтегазовых объектов	И.ОПК(У)-3.1
РД 2	Внедрять в практическую деятельность инновационные подходы для достижения конкретных результатов	И.ОПК(У)-5.3
РД 3	Способность применять знания, современные методы и программные средства проектирования для составления проектной и рабочей и технологической документации объектов бурения нефтяных и газовых скважин, добычи, сбора, подготовки, транспорта и хранения углеводородов	И.ОПК(У)-2.3

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

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемы й результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени , ч.
Раздел 1. Введение.	РД1 РД2	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Элементы управления и их классификация	РД1 РД2 РД 3	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Модель и моделирование.	РД1 РД2 РД 3	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	15
Раздел 4. Устойчивость стационарных систем автоматического управления	РД1 РД2 РД 3	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	15

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Ерофеев, Анатолий Александрович. Теория автоматического управления: учебник / А. А. Ерофеев. — 2-е изд., доп. и перераб.. — СПб.: Политехника, 2005. — 302 с.: ил.. — Учебник для вузов. — Библиогр.: с. 300.. — ISBN 5-7325-0529-6.

Дополнительная

1. Певзнер, Л. Д.. Теория систем управления [Электронный ресурс] / Певзнер Л. Д.. — 2-е изд., испр. и доп.. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 424 с.. — Рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Управление в технических системах». — Книга из коллекции Лань - Информатика.. — ISBN 978-5-8114-1566-3.

Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68469 (контент)

2. Коновалов, Борис Игоревич. Теория автоматического управления: учебное пособие для вузов / Б. И. Коновалов, Ю. М. Лебедев. — 3-е изд., доп. и перераб.. — СПб.: Лань, 2010. — 224 с.: ил.. — Учебники для вузов. Специальная литература. — Библиогр.: с. 217.. — ISBN 978-5-8114-1034-7.

3. Андык В.С. Теория автоматического управления: Учебное пособие. — Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2004. — 108 с.

4. Ким, Дмитрий Петрович. Теория автоматического управления. Линейные системы: Учебник и практикум Для академического бакалавриата / Ким Д. П.. — 3-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан.. — Москва: Юрайт, 2018. — 311 с. — Высшее образование. — URL: <https://urait.ru/bcode/414584> (дата обращения: 10.12.2020). — Системные требования: Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.. — ISBN 978-5-534-00799-2: 609.00.

Схема доступа: <https://urait.ru/bcode/414584> (контент)

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

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

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» –
<https://new.znanium.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» – <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» –
<http://www.studentlibrary.ru/>

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

WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Amazon Corretto JRE 8; Design Science MathType 6.9 Lite; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; PTC Mathcad 15 Academic Floating