

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		
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	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4/216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф.Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОАР
-----------	------------------------------	------------

1. Цели дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			ККод	Наименование
ОПК(У)-2	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-опасности	Р11	ОПК(У)-2.В1	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
			ОПК(У)-2.В2	Владеет знаниями и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях
			ОПК(У)-2.У2	Умеет обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации
			ОПК(У)-2.32	Знает опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях
			ОПК(У)-2.31	Знает особенности решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-опасности
ОПК(У)-3	Способен использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Р7	ОПК(У)-3 В2.	Владеет программными средствами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области

Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Знать и уметь применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в социальных и глобальных сетях.	ОПК(У)-3 ОПК(У)-2
РП-2	Знать методы и уметь обеспечить выполнять защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации и защиты личных данных	ОПК(У)-3 ОПК(У)-2

РП-3	. Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях.	ОПК(У)-2
РП-4	Выполнять действия по контролю работоспособности и настройке отдельных узлов электронной аппаратуры	ОПК(У)-2
РП-5	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	ОПК(У)-3

Структура и содержание дисциплины

Содержание этапов реализации дисциплины:

№	Этапы реализации практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – прохождение инструктажа об опасности и угрозах, возникающих в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях	РП-1
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – сбор и систематизация фактического и литературного материала по информационным технологиям АТПП; – обработка и анализ полученной информации; – ...	РП-2
3	Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа: – участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств; ОПК 4 – изучение особенности применения в практической деятельности функциональных схем и алгоритмов систем автоматизации, структур и функций автоматизированных систем управления – синтаксис и семантику алгоритмического языка программирования, принципы и методологию построения алгоритмов программных систем; ОПК 3 – проектирование простых программных алгоритмов и реализация их с помощью современных средств программирования; – управление с помощью конкретных программных систем этапами жизненного цикла продукции; ОПК2 ...	РП-3, РП-4, РП-5
4	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП 5

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. ГОСТ Р 55062-2012 Информационные технологии (ИТ). Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Интероперабельность. Основные положения.
2. Чехарин Е.Е. Большие данные: большие проблемы//Перспективы науки и образования. - 2016. -№ 3.
3. В.П.Куприяновский и др., Умная инфраструктура, физические и информационные активы, Smart Cities, BIM, GIS и IoT. International Journal of Open Information Technologies.
4. В.П. Куприяновский, Д.Е. Намиот, С.А. Синягов Кибер-физические системы как основа цифровой экономики// International Journal of Open Information Technologies. - 2016. – V.4,

(2)

5. Цветков В.Я. КИБЕР ФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 6-1.
6. Кудж С.А., Цветков В.Я. Сетецентрическое управление и киберфизические процессы//Образовательные ресурсы и технологии. -2017. -№ 2 (19
7. Python Control Systems Library для проектирования систем автоматического управления
8. <https://theoryandpractice.ru/posts/17550-что-такое-искусственный-интеллект-ii-opredelenie-ponyatiya-prostymi-slovami> Что такое искусственный интеллект (ИИ): определение понятия простыми словами
9. Иванов А. Искусственный интеллект. Текущие достижения и направления развития. – Режим доступа: <https://iot.ru/gadzhety/iskusstvennyy-intellekt-tekushchidostizheniya-i-osnovnye-napravleniya-razvitiya>
10. Открытый Университет "ИНТУИТ" - 2016 - ISBN: - Текст электронный // ЭБС Лань - URL: <https://e.lanbook.com/book/100685>
11. <http://www.cnews.ru> - по материалам статей «ИТ-директора боятся “облаков”» и «Cloud Computing: при чем тут виртуализация?»

8.2. Информационное и программное обеспечение

Информационные технологии, используемые при проведении практики: персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы.

1. Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>
2. Электронная библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Юрайт»: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Znaniy»: <http://znaniy.com/>
5. Фундаментальная библиотека Нижегородского Государственного Университета им. Н.И.Лобачевского: <http://www.lib.unn.ru/>
6. «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

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

MathCAD Академическая лицензия;

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;

Document Foundation LibreOffice;

Cisco Webex Meetings

Zoom (Zoom Video Communications, Inc.)