

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2022 11:51:11

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a109e1074153c99e3d0

## Аннотация практики

Наименование дисциплины	Учебная практика: Эксплуатационная практика
Содержание практики	<p>Целями учебной практики «Эксплуатационная практика» по направлению подготовки 15.03.04 — Автоматизация технологических процессов и производств является закрепление и углубление теоретических знаний обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций ИД-1<sub>ук-3</sub>, ИД-2<sub>ук-3</sub>, ИД-3<sub>ук-3</sub>, ИД-1<sub>ук-4</sub>, ИД-2<sub>ук-4</sub>, ИД-3<sub>ук-4</sub>, ИД-1<sub>опк-1</sub>, ИД-2<sub>опк-1</sub>, ИД-3<sub>опк-1</sub>, ИД-1<sub>опк-2</sub>, ИД-2<sub>опк-2</sub>, ИД-3<sub>опк-2</sub>, ИД-1<sub>опк-3</sub>, ИД-2<sub>опк-3</sub>, ИД-3<sub>опк-3</sub>, ИД-1<sub>опк-4</sub>, ИД-2<sub>опк-4</sub>, ИД-3<sub>опк-4</sub>, ИД-1<sub>опк-5</sub>, ИД-2<sub>опк-5</sub>, ИД-3<sub>опк-5</sub>, ИД-1<sub>опк-6</sub>, ИД-2<sub>опк-6</sub>, ИД-3<sub>опк-6</sub>, ИД-1<sub>опк-7</sub>, ИД-2<sub>опк-7</sub>, ИД-3<sub>опк-7</sub> ИД-1<sub>опк-9</sub>, ИД-2<sub>опк-9</sub>, ИД-3<sub>опк-9</sub>, ИД-1<sub>опк-10</sub>, ИД-2<sub>опк-10</sub>, ИД-3<sub>опк-10</sub>, ИД-1<sub>опк-12</sub>, ИД-2<sub>опк-12</sub>, ИД-3<sub>опк-12</sub>, ИД-1<sub>опк-14</sub>, ИД-2<sub>опк-14</sub>, ИД-3<sub>опк-14</sub>, в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Эксплуатационная практика предназначена для ознакомления с основами организации производства на предприятиях химической промышленности, с общей структурой промышленного предприятия, современным технологическим оборудованием, средствами автоматизации и вычислительной техники, основами охраны труда и техники безопасности, основами экологии, основами ресурсосбережения, экономики и организации производства; с основами организации научных исследований, планирования эксперимента и обработки его результатов.</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Прогнозирует результаты личных действий и планирует шаги для достижения результата</p> <p>Демонстрирует понимание эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; выстраивает деловые коммуникации, вытекающие из целей проекта; предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>Выбирает формы, методы приемы взаимодействия при личном и массовом общении; определяет приемы конструктивного взаимодействия в ситуации общения; анализирует причины возникновения конфликтов в коллективе; оперирует научными подходами в понимании путей снижения конфликтных ситуаций социального взаимодействия</p> <p>Понимает иностранную устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и профессиональные темы; применяет базовую лексику общего языка; выбирает и адаптирует речь, стиль общения и язык жестов в зависимости от цели и условий партнерства</p> <p>Использует стили делового общения на русском языке и язык жестов; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>Применяет информационно-коммуникационные технологии для эффективного решения задач деловой коммуникации на русском языке; выбирает и адаптирует речь, стиль общения и язык жестов в зависимости от цели и условий партнерства; осуществляет деловую коммуникацию на русском языке в устной и письменной формах с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p>

Способен сформулировать критерии качества проекта и количественно оценить оптимальность принятых проектных решений при расчете и проектировании средства и системы автоматизации

Демонстрирует способность применять современные методы расчета и проектирования средств и систем автоматизации, обеспечивать принятие оптимальных конструкторских и производственных решений; рассчитывать с использованием современных методов параметры средств и систем автоматизации при их проектировании, обеспечивающие оптимальность проектных решений

Владеет современными программными средствами автоматизированного проектирования средств и систем автоматизации

Выбирает средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

Демонстрирует знание основных принципов кодирования и обработки информации различной природы в цифровых системах

Демонстрирует понимание парадигмы искусственного интеллекта, представления знаний в интеллектуальных системах управления; применяет новые методы решения задач автоматизации технологических процессов и производств; проводит сравнительный анализ и обосновывает выбор модели и средств представления знаний при решении задач автоматизации

Соблюдает нормативные экономические, экологические, социальные и другие ограничения при создании средств и систем автоматизации

Выбирает методы и средства измерения температуры, давления, уровня, расхода и количества вещества, показателей качества сырья и материалов

Разрабатывает все виды обеспечений автоматизированных систем с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла

Разрабатывает информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационно-управляющих систем

Демонстрирует знание теоретических основ, принципов построения и функционирования вычислительных средств автоматизированных систем, способов эффективного применения современных технических средств для решения прикладных задач; знание принципов организации и работы программируемых контроллеров, принципов создания на их базе вычислительных систем производственного назначения

Выбирает методы и средства представления данных и знаний о предметной области, методы и средства анализа информационно-управляющих систем

Демонстрирует знание номенклатуры технической документации, необходимой в процессе проектирования автоматизированных систем

Соблюдает стандарты, нормы и правила оформления технической документации

Демонстрирует навыки согласования и утверждения нормативно-технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств

Находит источники информации о современном состоянии и перспективах развития средств и систем автоматизации.

Применяет принципы анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития средств и систем автоматизации

Применяет информационные технологии для анализа, систематизации

	<p>и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития средств и систем автоматизации</p> <p>Соблюдает правила рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов</p> <p>Соблюдает правила экологически безопасного использования сырьевых и энергетических ресурсов</p> <p>Соблюдает правила технологически безопасного использования сырьевых и энергетических ресурсов</p> <p>Демонстрирует знание принципов функционирования технологического оборудования.</p> <p>Демонстрирует знание правила эксплуатации технологического оборудования.</p> <p>Демонстрирует навыки внедрения и освоения нового технологического оборудования.</p> <p>Демонстрирует знание основы экологии и промышленной безопасности.</p> <p>Имеет навыки контроля и обеспечения производственной безопасности на рабочих местах.</p> <p>Имеет навыки контроля и обеспечения экологической безопасности на рабочих местах.</p> <p>Соблюдает требования ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД к оформлению технической документации</p> <p>Использует основные алгоритмические структуры; знает основные способы записи алгоритмов и конструирования программ с использованием различных алгоритмических языков</p> <p>Использует стандартные и собственные структуры данных, базовые и собственные алгоритмы их обработки; использует современные методы и средства разработки алгоритмов при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Использует современные методы и средства разработки программного обеспечения систем управления</p>
Трудоемкость, з.е.	6 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бахтин А.В. Технологические измерения, приборы и информационно-измерительные системы : учебное пособие / Бахтин А.В., Ремизова И.В.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 67 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/118418.html">https://www.iprbookshop.ru/118418.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <a href="https://doi.org/10.23682/118418">https://doi.org/10.23682/118418</a>.</li> <li>2. Старостин А.А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие / Старостин А.А., Лаптева А.В.. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 168 с. — ISBN 978-5-7996-1498-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/68302.html">https://www.iprbookshop.ru/68302.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</li> <li>3. Фролов В.Ф. Лекции по курсу «Процессы и аппараты химической технологии» / Фролов В.Ф.. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 608 с. — ISBN 078-5-93808-348-7. — Текст : электронный // IPR</li> </ol>

	<p>SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97816.html">https://www.iprbookshop.ru/97816.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p>
<p>Дополнительная литература</p>	<p>1. Гаврилова А.А. Технические измерения и автоматизация теплоэнергетических процессов : учебное пособие / Гаврилова А.А., Салов А.Г.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-7964-2167-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111431.html">https://www.iprbookshop.ru/111431.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>2. Латышенко К.П. Технические измерения и приборы. Часть 1 : учебное пособие / Латышенко К.П.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 480 с. — ISBN 978-5-4487-0442-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/79683.html">https://www.iprbookshop.ru/79683.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>3. Латышенко К.П. Технические измерения и приборы. Часть 2 : учебное пособие / Латышенко К.П.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 515 с. — ISBN 978-5-4487-0443-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/79797.html">https://www.iprbookshop.ru/79797.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>4. Гужель Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. Ч.1. Гидромеханические процессы и аппараты : учебное пособие / Гужель Ю.А.. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2019. — 96 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/103906.html">https://www.iprbookshop.ru/103906.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>5. Гужель Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. Ч.2. Тепловые процессы и аппараты : учебное пособие / Гужель Ю.А.. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 65 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/103907.html">https://www.iprbookshop.ru/103907.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>6. Гужель Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии. Ч.3. Массообменные процессы и аппараты : учебное пособие / Гужель Ю.А.. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 145 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/103908.html">https://www.iprbookshop.ru/103908.html</a> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p>