

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
Должность: Директор Невномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 26.05.2023 15:26:13
Уникальный программный ключ:
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ
Ефанов А.В.

Программа практики

**Учебная практика: Практика по получению первичных навыков работы с
программным обеспечением**

Направление подготовки	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>	
Направленность (профиль)	<u>Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов</u>	
Год начала обучения	<u>2023</u>	
Форма обучения	<u>Очная</u>	<u>заочная</u>
Реализуется в семестре	<u>2</u>	<u>2</u>

Ставрополь 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344
Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич
Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023

1. Цели практики

Целями учебной практики (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника являются получение практических навыков организации профессиональной деятельности, обращения с программным обеспечением в предметной области и разработки, и ведения документации.

2. Задачи практики

Задачами практики являются: выработка у студентов навыков к изучению и использованию программных средств для решения инженерных задач, применения стандартов оформления технической документации, обучению работе с литературой, привитие потребностей непрерывного повышения уровня своей специальной инженерной подготовки в процессе практической деятельности.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре ОП ВО: вид практики – учебная, тип – практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением.

Практика базируется на следующих дисциплинах:

- Цифровая грамотность и обработка больших данных.

Для освоения программы практики обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями: уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации применительно к следующим темам введение в информационную безопасность; организационное обеспечение информационной безопасности; технические средства и методы защиты информации; программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем в подготовке выпускных квалификационных работ и при прохождении ознакомительной и профилирующей практик.

4. Место и время проведения практики

Базами учебной практики (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением) являются структурные подразделения НТИ (филиал) СКФУ.

Сроки проведения практики установлены в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Продолжительность практики для студентов очной формы обучения 18 недель, Продолжительность практики для студентов заочной формы обучения 2 недели, проводится во 2-м семестре.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных	ИД-1 ОПК-1. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и	Эффективно формулирует поисковые запросы, находит релевантную информацию, эффективно выбирает

информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	представления информации.	информационные технологии и ресурсы для решения профессиональных задач; управляет и хранит информацию и контент для облегчения поиска, организует информацию и обработку данных для решения профессиональных задач
	ИД-2 <small>ОПК-1</small> . Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.	Выбирает прикладные программные средства по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации; применяет прикладные программные средства по при разработке и оформлении технической документации для решения профессиональных задач
ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 <small>ОПК-2</small> . Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.	Имеет практический опыт применения настроек, модификаций программ, программных приложения, программного обеспечения, устройств для реализации алгоритмов
	ИД-2 <small>ОПК-2</small> . Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы для решения задач профессиональной деятельности	Имеет практический опыт применения методов алгоритмизации, для применения в профессиональной деятельности

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 81 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции/ индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Ознакомительная лекция	ОПК-1 (ИД-1 <small>ОПК-1</small> , ИД-2 <small>ОПК-1</small>), ОПК-2 (ИД-1 <small>ОПК-2</small> , ИД-2 <small>ОПК-2</small>),	Ознакомление с программой практики, консультации по вопросам, возникающим в связи с проведением учебной практики	1,5	Опрос
Инструктаж по технике безопасности	ОПК-1 (ИД-1 <small>ОПК-1</small> , ИД-2 <small>ОПК-1</small>), ОПК-2 (ИД-1 <small>ОПК-2</small> , ИД-2 <small>ОПК-2</small>),	Ознакомление с инструкцией по технике безопасности	1,5	Опрос
Сбор материала; обработка фактического материала	ОПК-1 (ИД-1 <small>ОПК-1</small> , ИД-2 <small>ОПК-1</small>), ОПК-2 (ИД-1 <small>ОПК-2</small> , ИД-2 <small>ОПК-2</small>),	Работа над индивидуальным заданием при выполнении лабораторных работ	12	Наблюдение
Систематизация фактического и литературного материала	ОПК-1 (ИД-1 <small>ОПК-1</small> , ИД-2 <small>ОПК-1</small>), ОПК-2 (ИД-1 <small>ОПК-2</small> , ИД-2 <small>ОПК-2</small>),	Работа над индивидуальным заданием	60	Консультация
Подготовка отчета по практике	ОПК-1	Оформление отчета	6	Защита отчета

Сертификат: 12000003441F218DCB9E5B27CD000200000344
Владелец: Валерий Валерьевич

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по практике обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Методы оптимизации в примерах в пакете MathCad 15. Часть II [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Рыков, И. В. Кудрявцева, С. А. Рыков, В. А. Рыков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 178 с. — 978-5-9906483-1-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67287.html>.

2. Практикум по работе в математическом пакете MathCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Рыков, И. В. Кудрявцева, С. А. Рыков, В. А. Рыков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 87 с. — 978-5-9906483-0-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67566.htm>.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Трошина, Г. В. Решение задач вычислительной математики с использованием языка программирования пакета MathCad [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Трошина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2009. — 86 с. — 978-5-7782-1283-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45432.html>.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания к организации и прохождению учебной практики (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением) для студентов направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», Сост: А.И. Колдаев. НТИ СКФУ, 2022.

8.1.4. Интернет-ресурсы

1. <http://www.exponenta.ru/> — образовательный математический сайт для студентов

2. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС
3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий..

8.2. Программное обеспечение :

1	<p>Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор №01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/ 14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор №01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/ 11.04.2023г. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. PTC Mathcad Prime. Договор 29-эа/14 от 08.07.2014.</p>
---	---

8.3 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория № 415А «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
Аудитория № 319 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с выходом в Интернет – 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
Аудитория № 301 «Компьютерный класс»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол компьютерный – 17 шт., АРМ с выходом в Интернет – 15 шт., стол ученический (3х-местный) – 5 шт., стул ученический – 32 шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран, ноутбук.
Аудитория № 315 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»	набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники

8.4 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Специальных условий освоения практики не требуется.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН Электронный Удостоверенный	
Сертификат:	12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344
Владелец:	Ефанов Алексей Валерьевич
Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023	