

**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.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**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>

## Предисловие

1. Назначение: фонд оценочных средств по учебной практике «Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением» предназначен для оценки знаний обучающихся при освоении ими практики при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонд включает в себя комплект контрольных заданий на практику.
2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы практики «Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением» в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.
3. Разработчик: Колдаев Александр Игоревич, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Мельникова Е.Н. – председатель УМК НТИ (филиал) СКФУ

Члены комиссии:

А.И. Колдаев, и.о. зав. кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики

Д.В. Болдырев, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики

Представитель организации-работодателя:

Остапенко Н.А., к.т.н., ведущий конструктор КИЭП «Энергомера» филиал АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по практике «Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением».

06 марта 2023 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

# 1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-1<sub>ОПК-1</sub>. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.</p>	<p>Не способен формулировать поисковые запросы, находить релевантную информацию</p>	<p>Частично формулирует поисковые запросы, находит релевантную информацию, частично выбирает информационные технологии и ресурсы для решения профессиональных задач</p>	<p>На базовом уровне формулирует поисковые запросы, находит релевантную информацию, эффективно выбирает информационные технологии и ресурсы для решения профессиональных задач; На базовом уровне управляет и хранит информацию и контент для облегчения поиска, организует информацию и обработку данных для решения профессиональных задач</p>	<p>Эффективно формулирует поисковые запросы, находит релевантную информацию, эффективно выбирает информационные технологии и ресурсы для решения профессиональных задач; эффективно управляет и хранит информацию и контент для облегчения поиска, организует информацию и обработку данных для решения профессиональных задач</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-2<sub>ОПК-1</sub>. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.</p>	<p>Не способен выбирать прикладные программные средства по при разработке и оформлении технической документации для решения профессиональных задач</p>	<p>Частично применяет прикладные программные средства по при разработке и оформлении технической документации для решения профессиональных задач</p>	<p>На базовом уровне применяет прикладные программные средства по при разработке и оформлении технической документации для решения профессиональных задач;</p>	<p>Эффективно выбирает прикладные программные средства по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации; уверенно применяет прикладные программные средства по при разработке и оформлении технической документации для решения</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9E5B27CD000200000344  
Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023

				профессиональных задач;
ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> . Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.	Отсутствует практический опыт применения настроек, модификаций программ, программных приложения, программного обеспечения, устройств для реализации алгоритмов	Демонстрирует частичные навыки применения настроек, модификаций программ, программных приложения, программного обеспечения, устройств для реализации алгоритмов	Демонстрирует базовые навыки применения настроек, модификаций программ, программных приложения, программного обеспечения, устройств для реализации алгоритмов	Демонстрирует уверенные навыки применения настроек, модификаций программ, программных приложения, программного обеспечения, устройств для реализации алгоритмов
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> . Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы для решения задач профессиональной деятельности	отсутствует практический опыт применения методов алгоритмизации, для применения в профессиональной деятельности	Демонстрирует частичные навыки применения методов алгоритмизации, для применения в профессиональной деятельности	Демонстрирует базовые навыки применения методов алгоритмизации, для применения в профессиональной деятельности	Демонстрирует уверенные навыки применения методов алгоритмизации, для применения в профессиональной деятельности

## 2. Оценочные средства по практике «Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением»

### 2.1 Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
ОПК-1.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Задание	Изучить программу практики
		Задание	Ознакомиться с инструкцией по технике безопасности
		Задание	Ознакомиться с основными положениями по составлению технической документации
		Задание	Изучите структуру и основные документы, входящие в ЕСКД.
		Задание	Изучить информацию по теме исследования в отечественных и зарубежных источниках

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344  
Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023

		Задание	Ознакомиться с основными ГОСТами по составлению технической документации
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Задание	Изучить информационные технологии, программные продукты, позволяющие выполнять моделирование электрических цепей и электрических машин

## 2.2 Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Задание	Обработать информацию, полученную в ходе поиска и предоставить ее в требуемом формате
		Задание	Провести анализ информации, полученной из отечественных источников
		Задание	Выясните, как удалить номер с первой страницы документа в программном комплексе MS Word
		Задание	Покажите, как задать шрифт и его размер по умолчанию в программном комплексе MS Word.
		Задание	Укажите, какими способами можно разорвать таблицу в документе в программном комплексе MS Word
		Задание	Покажите, как переключать режимы просмотра документа в MS Word
		Задание	Покажите, как выбрать набор стилей при создании документа
		Задание	Покажите, как автоматически выполнить нумерацию разделов и подразделов
		Задание	Покажите, как автоматически составить содержание документа в программном комплексе MS Word
		Задание	Покажите, как включить режим отображения закладок
		Задание	Покажите, как выполнить автоматический перенос таблиц с повторением шапки
Задание	Покажите, где меняются настройки абзаца оформления текста		
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Задание	Выполнить сравнительный анализ возможных программных инструментов для обработки экспериментальных данных, выбрать наиболее подходящие для целей планируемого исследования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344

Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023

### 3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил индивидуальное задание, оформил полученные результаты в соответствии с правилами оформления текстовых документов, показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил индивидуальное задание, оформил полученные результаты в соответствии с правилами оформления текстовых документов твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил индивидуальное задание, но отчет не соответствует правилам оформления текстовых документов, затрудняется при формулировании и обосновании выводов, не умеет ответить на дополнительные вопросы при защите отчета.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленные в отчете материалы не соответствуют выданному заданию.

### 4. Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по практике устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88-100	Отлично
72-87	Хорошо
53-71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

### 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения практики включает в себя следующие этапы.

- Проведение вводного инструктажа в лабораториях выпускающей кафедры
- Проведение экспериментальных исследований в лабораториях выпускающей кафедры
- Подготовка и защита отчета о прохождении практики

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-1. Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Принципиальным отличием заданий базового уровня от повышенного является сложность.

Студенты в собственной деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, ролевые и деловые игры, дискуссии.

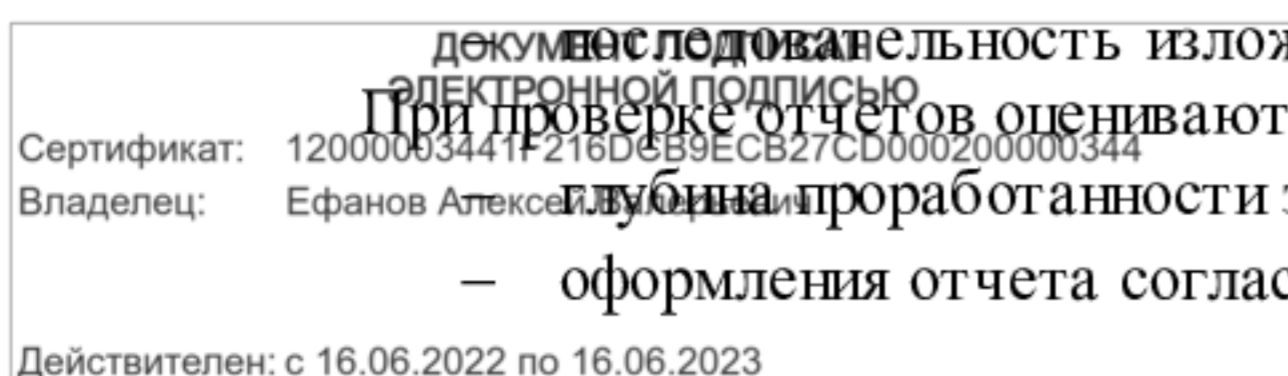
При проверке заданий оцениваются:

- последовательность прохождения всех этапов практики;
- соответствие выданного задания и представленных результатов;

– последовательность изложения.

При проверке отчетов оцениваются:

- глубина проработанности задач индивидуального задания;
- оформления отчета согласно ГОСТ.



При защите отчета оцениваются:

- умение обосновать полученные результаты;
- теоретическая подготовка студента;
- умение ответить на дополнительные вопросы.
- 

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344

Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023