

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 13.06.2025 15:34:16

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике

Ознакомительная практика

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>2025</u>	
Форма обучения	<u>Очная</u>	<u>очно-заочная</u>
Реализуется в семестре	<u>2</u>	<u>4</u>

Предисловие

1. Назначение: фонд оценочных средств по учебной практике «Ознакомительная практика» предназначен для оценки знаний обучающихся при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонд включает в себя комплект контрольных заданий на практику.

2. ФОС является приложением к программе учебной практики «Ознакомительная практика» в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

3. Разработчик: Колдаев Александр Игоревич, заведующий кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

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

Члены комиссии:

А.И. Колдаев, 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 «Ознакомительная практика».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция(ии), индикатор(ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i></p> <p>ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.</p>	<p>Отсутствует практический опыт применения методов межличностной коммуникации, обеспечивающие взаимодействие в команде</p>	<p>Демонстрирует частичные навыки опыт применения методов межличностной коммуникации, обеспечивающие взаимодействие в команде</p>	<p>Демонстрирует базовые навыки опыт применения методов межличностной коммуникации, обеспечивающие взаимодействие в команде</p>	<p>Демонстрирует уверенные навыки опыт применения методов межличностной коммуникации, обеспечивающие взаимодействие в команде</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i></p> <p>ИД-2 УК-3 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных</p>	<p>отсутствует знание стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели практики</p>	<p>Демонстрирует частичные знания стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели практики</p>	<p>Демонстрирует базовые знания стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели практики</p>	<p>Демонстрирует уверенные знания стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели практики</p>

технологий и технологий форсайта				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-3 УК-3</p> <p>обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.</p>	<p>Имеет практический опыт взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи практики</p>	<p>Демонстрирует частичные навыки взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи практики</p>	<p>Демонстрирует базовые навыки взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи практики</p>	<p>Демонстрирует уверенные навыки взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи практики</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-1 УК-6</p> <p>устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Отсутствует понимание принципов планирования и управления собственным временем при решении задач практики</p>	<p>Демонстрирует частичные знания принципов планирования и управления собственным временем при решении задач практики</p>	<p>Демонстрирует базовые знания принципов планирования и управления собственным временем при решении задач практики</p>	<p>Демонстрирует уверенные знания принципов планирования и управления собственным временем при решении задач практики</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-2 УК-6</p> <p>реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>Отсутствуют навыки управления своим временем при решении задач практики</p>	<p>Демонстрирует частичные навыки управления своим временем при решении задач практики</p>	<p>Демонстрирует базовые навыки управления своим временем при решении задач практики</p>	<p>Демонстрирует уверенные навыки управления своим временем при решении задач практики</p>
<p>Результаты обучения по</p>	<p>Отсутствует практический опыт</p>	<p>Демонстрирует частичные</p>	<p>Демонстрирует базовые навыки</p>	<p>Демонстрирует уверенные навыки</p>

дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3 УК-6 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности	планирования своего времени при решении задач практики	навыки планирования своего времени при решении задач практики	планирования своего времени при решении задач практики	управления своим планированием своего времени при решении задач практики
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 УК-9 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Не способен оценивать производственные фонды (средства) предприятий электроэнергетики ; не способен применять методы оценки экономических показателей применительно к задачам практики	Частично оценивает производственные фонды (средства) предприятий электроэнергетики; частично применяет методы оценки экономических показателей применительно к задачам практики	На базовом уровне оценивает производственные фонды (средства) предприятий электроэнергетики; на базовом уровне применяет методы оценки экономических показателей применительно к задачам практики	Эффективно оценивает производственные фонды (средства) предприятий электроэнергетики; уверенно применяет методы оценки экономических показателей применительно к задачам практики
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 УК-9 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Не способен осуществлять сбор и анализ технико-экономических данных об объекте профессиональной деятельности для решения задач практики	осуществляет частичный сбор и анализ технико-экономических данных об объекте профессиональной деятельности для решения задач практики	На базовом уровне осуществляет сбор и анализ технико-экономических данных об объекте профессиональной деятельности для решения задач практики	Эффективно осуществляет сбор и анализ технико-экономических данных об объекте профессиональной деятельности для решения задач практики
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3 УК-9. использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Не способен выбирать оптимальный способ решения на основе анализа технико-экономических показателей объекта практики	Имеет частичные навыки выбора оптимального способа решения на основе анализа технико-экономических показателей объекта практики	На базовом уровне выбирает оптимальный способ решения на основе анализа технико-экономических показателей объекта практики	Эффективно выбирает оптимальный способ решения на основе анализа технико-экономических показателей объекта практики
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				

<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-1 УК-10 знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p>	<p>Не способен применять действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>Частично применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>На базовом уровне применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>Уверенно применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией при решении задач дипломного проектирования</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-2 УК-10 предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям</p>	<p>Не способен подбирать способы предупреждения коррупционных рисков при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>Частично подбирает способы предупреждения коррупционных рисков при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>На базовом уровне подбирает адекватные способы предупреждения коррупционных рисков при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>Уверенно подбирает адекватные способы предупреждения коррупционных рисков при решении задач дипломного проектирования</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-3 УК-10 взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>	<p>Не способен выбирать правовые формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>Частично выбирает правовые формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>На базовом уровне выбирает правовые формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти при решении задач дипломного проектирования</p>	<p>Уверенно выбирает правовые формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти при решении задач дипломного проектирования</p>
<p>ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-1. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения,</p>	<p>Отсутствуют навыки осуществлять поиск и анализ первичной информации</p>	<p>Частично осуществляет поиск и анализ первичной информации</p>	<p>На базовом уровне осуществляет поиск и анализ первичной информации</p>	<p>Эффективно осуществляет поиск и анализ первичной информации</p>

обработки, анализа и представления информации.				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-1. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.	отсутствует практический опыт обработки и представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий включая САПР	Демонстрирует частичные навыки обработки и представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий включая САПР	Демонстрирует базовые навыки обработки и представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий включая САПР	Демонстрирует уверенные навыки обработки и представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий включая САПР
ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-5. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.	Не способен осуществлять классификацию и выбор конструкционных материалов для решения задач практики	Частично осуществляет классификацию и выбор конструкционных материалов для решения задач практики	На базовом уровне осуществляет классификацию и выбор конструкционных материалов для решения задач практики	Уверенно осуществляет классификацию и выбор конструкционных материалов для решения задач практики
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-5. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.	Не способен осуществлять классификацию и выбор электротехнических материалов для решения задач практики	Частично осуществляет классификацию и выбор электротехнических материалов для решения задач практики	На базовом уровне осуществляет классификацию и выбор электротехнических материалов для решения задач практики	Уверенно осуществляет классификацию и выбор электротехнических материалов для решения задач практики

ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-6. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин.	Не способен осуществить выбор методов и средств для измерения конкретных физических величин	Демонстрирует частичные навыки выбора метода и средств для измерения конкретных физических величин, в том числе для контроля рабочих процессов, в зависимости от требуемой точности измерений для решения задач практики	Демонстрирует базовые навыки выбора метода и средств для измерения конкретных физических величин, в том числе для контроля рабочих процессов, в зависимости от требуемой точности измерений для решения задач практики	Демонстрирует отличные навыки выбора метода и средств для измерения конкретных физических величин, в том числе для контроля рабочих процессов, в зависимости от требуемой точности измерений для решения задач практики
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-6. Демонстрирует умение обрабатывать результаты измерений и оценивает их погрешность.	Не способен обрабатывать результаты многократных прямых и косвенных измерений при решении задач практики	Демонстрирует частичные навыки обработки результатов многократных прямых и косвенных измерений при решении задач практики	Демонстрирует базовые навыки обработки результатов многократных прямых и косвенных измерений при решении задач практики	Демонстрирует уверенные навыки обработки результатов многократных прямых и косвенных измерений при решении задач практики
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3 ОПК-6. Демонстрирует владение навыками измерения с заданной точностью различных электротехнических величин	Не способен осуществлять выбор инструментальных средств в зависимости от требуемой точности параметра для решения задач практики	Демонстрирует частичные навыки осуществлять выбор инструментальных средств в зависимости от требуемой точности параметра для решения задач практики	Демонстрирует базовые навыки осуществлять выбор инструментальных средств в зависимости от требуемой точности параметра для решения задач практики	Демонстрирует уверенные навыки осуществлять выбор инструментальных средств в зависимости от требуемой точности параметра для решения задач практики

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.

2. Оценочные средства по практике «Ознакомительная практика»

2.1 Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Задание	Подготовить информацию, необходимую для совместного выполнения отчета
		Задание	Изучить инструкцию по технике безопасности
		Задание	Подготовить информацию из отечественных и зарубежных источников, необходимую для совместного выполнения отчета
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание	Ознакомиться с целями, задачами, местом и временем прохождения, календарным графиком практики
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание	Опишите как обоснованные экономические решения могут способствовать устойчивому развитию общества.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Задание	Опишите каким образом коррупционное поведение влияет на экономику и общество.
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Задание	Найти источники информации по для выполнения индивидуального задания
		Задание	Найти источники информации из отечественных и зарубежных источников для выполнения индивидуального задания
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	Задание	Осуществить поиск информации из отечественных и зарубежных источников о существующих изоляционных материалах, применяемых в электроэнергетике и электротехнике
		Задание	Осуществить поиск информации о существующих изоляционных материалах, применяемых в электроэнергетике и электротехнике
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к	Задание	Осуществить поиск информации о существующих средствах измерения электрических величин

	объектам профессиональной деятельности	Задание	Осуществить поиск информации из отечественных и зарубежных источников о существующих средствах измерения электрических величин
--	--	---------	--

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

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Задание	Принять участие в совместном выполнении отчета
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание	Своевременно выполнить календарный график практики.
		Задание	Провести анализ полученных результатов практики для их использования в дальнейшем обучении
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задание	Проведите анализ текущей экономической ситуации компании (используя данные, предоставленные в задании).
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Задание	Объясните, почему важно формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению в профессиональной среде.
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Задание	Подготовить отчет по практике в соответствии с правилами оформления с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	Задание	Представить информацию о существующих изоляционных материалов, применяемых в электроэнергетике и электротехнике
		Задание	Представить информацию о свойствах конструкционных и электротехнических материалов, применяемых в электроэнергетике и электротехнике
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	Задание	Представить информацию о существующих средствах измерения электрических и величин
		Задание	Предложить методы и средства измерения электрических неэлектрических величин для диагностики оборудования

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

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

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6.

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:

- 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.