

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 05.06.2026 09:57:52

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b0b0aa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе  
Пятигорского института (филиал) СКФУ

канд. экон. наук, доцент

Н.В. Данченко

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной практике**

**практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением**

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**  
**Передача и распределение электрической**  
**энергии в системах электроснабжения**  
**2026 г**

**очная**

**2**

**заочная**

**2**

Пятигорск 2026 г.

## Введение

1. Назначение фонда оценочных средств – комплекта методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

2. ФОС является приложением к программе учебной практики «Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением».

3. Разработчик Елисеева А.А., старший преподаватель кафедры электроэнергетики и транспорта

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

|                                        |                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Председатель                           | Масютина Г.В. – зав. кафедрой электроэнергетики и транспорта<br><hr/> (Ф.И.О., должность)                 |
| Члены комиссии:                        | Ростова А.Т. – профессор кафедры электроэнергетики и транспорта<br><hr/> (Ф.И.О., должность)              |
|                                        | Елисеева А.А. – старший преподаватель кафедры электроэнергетики и транспорта<br><hr/> (Ф.И.О., должность) |
| Представитель организации-работодателя | Елисеев М.А. – заместитель главного инженера АО «Вкус Ставрополя»<br><hr/> (Ф.И.О., должность)            |

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**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<br>(Неудовлетворительно)<br>2 балла                                                                                                 | Минимальный уровень<br>(удовлетворительно)<br>3 балла                                                                                                                                   | Средний уровень<br>(хорошо)<br>4 балла                                                                                             | Высокий уровень<br>(отлично)<br>5 баллов                                                                     |
| <b>Компетенция: УК-2</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                              |
| <p>Результаты обучения по практики:<br/>Индикатор:<br/>ИД-2<sub>УК-2</sub><br/>Знает требования к оформлению документации (ЕСКД)<br/>Умеет выполнять чертежи простых объектов.<br/>Понимает этапы проектирования и решения задач.</p> | Отсутствуют знания требований к оформлению документации.                                                                                                             | Демонстрирует уровень знаний, недостаточный для понимания требований к оформлению документации.                                                                                         | Обладает базовыми знаниями требований к оформлению документации.                                                                   | Демонстрирует уверенные знания требований к оформлению документации.                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                       | Отсутствуют умения выполнять чертежи простых объектов.                                                                                                               | Демонстрирует уровень, недостаточный для умения выполнять чертежи простых объектов.                                                                                                     | Демонстрирует базовый уровень для умения выполнять чертежи простых объектов.                                                       | Демонстрирует повышенный уровень для умения выполнять чертежи простых объектов.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                       | Отсутствуют навыки понимания этапов проектирования и решения задач.                                                                                                  | Демонстрирует недостаточный уровень владения пониманием этапов проектирования и решения задач.                                                                                          | Демонстрирует базовый уровень владения пониманием этапов проектирования и решения задач.                                           | Уверенно владеет пониманием этапов проектирования и решения задач.                                           |
| <b>Компетенция: ОПК-1</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                              |
| <p>Результаты обучения по практики:<br/>Индикатор:<br/>ИД-3<sub>ОПК-1</sub><br/>Владеет навыками применения средств информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения,</p>                                       | Отсутствуют навыки владения применения средств информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации | Демонстрирует недостаточный уровень владения применением средств информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. | Демонстрирует базовый уровень владения применением средств информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, | Уверенно владеет применением средств информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| обработки, анализа и представления информации                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    | компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.                                                  | технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.                                                                            |
| Компетенция: ОПК-2                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |
| Результаты обучения по практики:<br>Индикатор:<br>ИД-З <sub>ОПК-2</sub><br>Получение практических навыков чтения и составления простейших принципиальных схем электрически соединений электроустановок. | Отсутствуют умения практических навыков чтения и составления простейших принципиальных схем электрически соединений электроустановок. | Демонстрирует уровень, недостаточный для умения практических навыков чтения и составления простейших принципиальных схем электрически соединений электроустановок. | Демонстрирует базовый уровень умения практических навыков чтения и составления простейших принципиальных схем электрически соединений электроустановок. | Демонстрирует повышенный уровень умения практических навыков чтения и составления простейших принципиальных схем электрически соединений электроустановок. |

### Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, ответственно и с интересом относился к своей работе;
- отчет выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, материал изложен грамотно, доказательно, свободно используются понятия, термины, формулировки, выполненные задания соотносятся с формированием компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики, полностью выполнил

программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров, проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности;

– отчет выполнен почти в полном объеме и в соответствии с требованиями, грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно, описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

– обучающийся выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности;

– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала, оформления документации по практике, владения методической терминологией, отчет носит описательный характер, без элементов анализа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

– обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, не выполнил программу практики в полном объеме;

– отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями, описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий носит фрагментарный характер.

## 2. Оценочные средства по учебной 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                     | Формулировки                                                                                                                                                                |                                                                     |                                                                                                                                 |
| УК-2<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub>        | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | Изучить ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам | Изучить ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам (с Изменениями N 1-11) |
|                                     | Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.       | Найти источники информации по теме индивидуального задания          | Осуществить поиск информации по теме исследования из различных источников и баз данных                                          |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1<br>ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> | <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.</p> | Найденную информацию по теме исследования оформить в текстовом редакторе Microsoft Office Word в среде Windows, оформить документ согласно ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам | Формулы, содержащиеся в тексте оформить с помощью редактора формул Microsoft Office Word в среде Windows. Оформление и документирование рабочих листов Excel |
| ОПК-2<br>ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> | <p>Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.</p> <p>Применяет алгоритмы и компьютерные программы для решения практических задач в области профессиональной деятельности.</p>                      | Изучить систему автоматизированного проектирования «КОМПАС»                                                                                                                                            | Изучить систему автоматизированного проектирования «AUTOCAD»                                                                                                 |

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

| Формируемые компетенции, индикаторы |                                                                                                                                                                             | Формулировка задания                                  |                                                                                      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Код компетенции                     | Формулировки                                                                                                                                                                |                                                       |                                                                                      |
| УК-2<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub>        | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | Проанализировать информацию, полученную в ходе поиска | Обработать информацию, полученную в ходе поиска и представить ее в требуемом формате |
|                                     | Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих пра-                                                    | Изучить литературу по теме исследования               | Выполнить поиск патентной информации по теме исследования                            |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | новых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
| ОПК-1<br>ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.<br><br>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. | Принять участие в совместном выполнении отчета по теме исследование с использованием информации полученной в зарубежной литературе | Обработать информацию, полученную в ходе выполнения лабораторных работ, и представить ее в требуемом формате, применив дополнительные программные комплексы (MS Excel) |
| ОПК-2<br>ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.<br><br>Применяет алгоритмы и компьютерные программы для решения практических задач в области профессиональной деятельности.                      | Сформулировать цель исследования по теме исследования                                                                              | Представить отчет в виде презентации, выполненной MS Power Point                                                                                                       |

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура организации и проведения учебной практики (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением) включает в себя следующие этапы: начальный, промежуточный, заключительный. На каждом этапе проведения практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: УК-1, ОПК-1 и ОПК-2.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для повышенного уровня предусмотрены задания повышенной сложности.

При проверке заданий оцениваются последовательность, рациональность и правильность выполнения.

При проверке отчетов оцениваются:

- соответствие отчета требованиям;
- объем и качество проделанной работы;
- использование научно-технической и профессиональной терминологии.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения программы практики;
- умение логично и доказательно излагать свои мысли.