

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

РАССМОТРЕНО:

на заседании Педагогического совета  
(ФГБОУ ДПО ИРПО)  
Протокол № 9  
от «24» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО:

на заседании Совета учреждения (ФГБОУ  
ДПО ИРПО)  
Протокол № 14  
от «24» августа 2023г.

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **о конкурсе «Лучшая модель профессионально-ориентированного содержания дисциплин общеобразовательного блока с учетом профессиональной направленности ОП СПО»**

#### **I. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения конкурса для участников внедрения методической системы преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности **«Лучшая модель профессионально-ориентированного содержания дисциплин общеобразовательного блока с учетом профессиональной направленности ОП СПО»** (далее - Конкурс).

1.2. Организатором Конкурса является Центр методического сопровождения среднего профессионального образования (далее - ЦМС СПО) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее - ФГБОУ ДПО ИРПО). Конкурс проводится в рамках внедрения методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (далее – Проект) в рамках Федерального проекта «Современная школа».

1.3. Конкурс проводится с целью обеспечения охвата и достижения

эффективности внедрения методик преподавания общеобразовательных дисциплин и трансляции лучших практик реализации практико-ориентированной общеобразовательной подготовки при реализации программ СПО.

1.4. Для участия в конкурсе допускаются участники внедрения методической системы преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности:

- профессиональные образовательные организации (далее – ПОО), отобранные для участия в Проекте региональными операторами проекта;
- ПОО, получившие статус федеральной пилотной площадки (далее - ФПП) по теме «Апробация и внедрение федерального пакета методических разработок для обновления практики подготовки по общеобразовательным дисциплинам с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования» в 2022 году.

## **II. Порядок организации и проведения Конкурса**

2.1. Конкурс проводится в период с **1 сентября 2023 г. по 29 декабря 2023 г.**

Банк конкурсных работ формируется в процессе реализации мероприятий процедуры внедрения – разработки рабочих методических материалов (сценарии занятий) на основе примерных методических продуктов ЦМС СПО.

Конкурс проводится в три этапа – алгоритм проведения конкурса представлен в Приложении 1.

**Этап I. Подготовительный этап. Срок проведения - с 1 сентября по 05 октября.**

На первом этапе организуется знакомство участников конкурса с Положением о конкурсе, критериями оценки, оформление конкурсной документации и ее дальнейшая оценка.

До 08 сентября **региональными операторами проекта** формируется перечень ПОО (не менее 50% всех ПОО региона) – новых участников Проекта в 2023 году:

### **Центр методического сопровождения СПО ФГОБУ ДПО ИРПО:**

- до 30 сентября размещает настоящее положение на официальном сайте и в социальных сетях проекта;
- до 5 октября проводит установочный семинар с представителями ФПП по формированию экспертных групп для проверки конкурсной документации;
- оказывает консультационно-методическое сопровождение конкурса (телефон, почта, социальные сети), в том числе проводит консультационные семинары .

**Этап II. Основной этап – разработка конкурсных материалов. Срок проведения - с 3 октября по 27 октября.**

#### **Участники проекта (ПОО и ФПП)**

- до 27 октября формируют конкурсные материалы для участия в конкурсе.

ПОО до 27 октября отправляют конкурсные материалы в ЦМС СПО для проведения оценки – заполнение формы, в которой указываются данные ПОО и загружаются разработанные материалы в формате word, согласие на обработку персональных данных (Приложение 6). Ссылка на форму будет направлена ПОО-участникам конкурса отдельно.

#### **Формирование конкурсных материалов**

Для подтверждения использования методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности образовательных программ СПО ЦМС СПО предлагает каждой образовательной организации, участвующей во внедрении в 2023 году, разработать сценарий одного учебного занятия по предложенной теме. Разработанные материалы, в дальнейшем, участвуют в конкурсе. В состав конкурсных материалов включается одна методическая разработка – сценарий занятия теме профессионально-ориентированного содержания общеобразовательной дисциплины, интегрированной с темой общепрофессиональной дисциплины, по одной образовательной программе, тема предлагается ЦМС СПО. Каждая методическая разработка включает технологическую карту занятия и методические материалы для проведения каждого этапа занятия (например, теоретический материал, материалы для

закрепления и повторения, отработки практических умений и навыков, контроля знаний и др.)

Для участия в конкурсе **выбирается одна образовательная программа** из перечня профессий и специальностей, представленных участниками в анкете, заполняемой участниками (<https://forms.yandex.ru/u/650d461084227c9f2ba8b276/>). Для этой образовательной программы случайным образом выбирается тема (или несколько тем для выбора образовательной организации) с профессионально-ориентированным содержанием, которые собраны из содержания дисциплин общепрофессионального цикла ПОП-П (размещены в реестре ИРПО), которые максимально ориентированы на будущую профессию/специальность. Темы отобраны экспертами ЦМС СПО и могут быть интегрированы с темами дисциплин общеобразовательной подготовки. Для корреляции отбирались дисциплины общеобразовательной подготовки, по которым планируется проведение ВПР (фрагмент таблицы представлен в Приложении 2). Заполненная таблица с темами интегрированных занятий с профессионально-ориентированным содержанием по всем колледжам, участникам проекта, будет размещена на информационных ресурсах ЦМС СПО не позднее 5 октября. Для ПОО, не заполнивших анкету, образовательная программа и тема интегрированного занятия будут выбраны автоматически.

Образовательная организация не ограничена в расширении темы занятия содержанием общепрофессиональной дисциплины для достижения максимального образовательного результата.

Продолжительность учебного занятия 2-6 академических часов.

Вид занятия определяется образовательной организацией самостоятельно, он может быть комбинированным, содержать активные формы обучения, в том числе и представленные в Методиках преподавания по общеобразовательным дисциплинам.

Методические разработки занятий (сценарии занятий) оформляются в соответствии с Шаблоном, представленном в Приложении 3.

В приложении 3 представлен титульный лист для конкурсных материалов, шаблон и технические требования к методическим материалам. После титульного листа размещаются все материалы учебного занятия, которым дается название, например: «Интегрированная практическая работа по теме «\_\_\_\_\_»»; «Комбинированный урок-освоения новых знаний по теме «\_\_\_\_\_»»; «Практикум на освоение навыков работы на тренажере \_\_\_\_\_ по теме «\_\_\_\_\_»»; «Комбинированное занятие-квест «Поиск неисправностей xxxx » по теме «\_\_\_\_\_» и т.д. (указывается тема, предложенная ЦМС СПО).

Обязательно указывается материально-техническое оснащения каждого этапа занятия.

Разработанные материалы направляются в ЦМС СПО в период с 20 октября по 30 октября через электронную форму, представленную в Методических рекомендациях по проведению внедрения.

**Этап III. Заключительный этап. Срок проведения – с 27 октября по 29 декабря 2023 года.**

На третьем этапе организуется проведение оценки конкурсных материалов на уровне ЦМС СПО:

До 20 октября формируются экспертные группы для оценки конкурсных материалов не менее 3-х человек. В экспертную группу включаются представители администрации и педагогические работники ФПП.

С 27 октября по 23 ноября проводится оценка представленных конкурсных материалов ПОО, по чек-листам, представленным в Приложении 4.

По итогам экспертной оценки, определяются 100 лучших моделей профессионально-ориентированного содержания из представленных конкурсных материалов и заполняются электронные протоколы «Итоги оценки конкурсных материалов № \_\_».

ЦМС СПО в период с 24 ноября по 20 декабря подводит итоги конкурса и обеспечивает их размещение в социальных сетях Проекта и официальном сайте ФГБОУ ДПО ИРПО.

2.2. Для организации и проведения Конкурса формируется Организационный комитет Конкурса (далее – Оргкомитет) - Приложение 5.

Оргкомитет:

- проводит организационную работу в соответствии с требованиями настоящего Положения;
- обеспечивает подготовку и проведение конкурса;

2.3. Участие в конкурсе является бесплатным. Материалы, представленные на конкурс, прикрепляются к анкете образовательной организации и являются подтверждением внедрения в образовательной организации Методик преподавания общеобразовательных дисциплин. Материалы, представленные на конкурс, могут быть размещены в публичном доступе в сети Интернет. Участник конкурса (автор/ы методических материалов) дает согласие на обработку персональных данных (Приложение 6), и согласие на публикацию своей конкурсной работы на информационных ресурсах Организатора Конкурса.

### **III. Процедура оценки конкурсных работ и определение победителей Конкурса**

Победители и призеры Конкурса определяются ЦМС СПО по результатам ранжирования электронного протокола «Итоги оценки конкурсных материалов». Решение публикуется на сайте <https://firpo.ru> и социальных сетях Проекта.

### **IV. Награждение победителей Конкурса**

По результатам выделяются победители и призеры конкурса. Всем победителям (максимальный балл по каждой общеобразовательной дисциплине) вручаются -

дипломы I степени, призерам - (второе, третье место по баллам) вручаются дипломы II и III степени. Все участники Конкурса получают электронные сертификаты участника. Итоги Конкурса и работы участников могут быть опубликованы на сайте <https://firpo.ru> и социальных сетях Проекта.

## **V. Контактная информация Оргкомитета Конкурса**

Отдел методического сопровождения по формированию общих компетенций в СПО Центра сопровождения среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования».

E-mail: [firp@gosspo.ru](mailto:firp@gosspo.ru)

Телефон: 7 (495) 899-05-51 (добавочный 800)

ВКонтакте: <https://vk.com/cmsspo>

Telegram: [https://t.me/metod\\_way](https://t.me/metod_way)

## **VI. Глоссарий**

- СПО – среднее профессиональное образование
- ОД – общеобразовательная дисциплина
- ПОО – профессиональная образовательная организация
- ФПП – федеральная пилотная площадка
- УГПС – укрупненная группа профессий, специальностей
- ОП – образовательная программа
- РП – рабочая программа
- УМК – учебно-методический комплекс
- ТК – технологическая карта
- МТО – материально-технической оснащение
- ФОС – фонд оценочных средств
- ПЦК – предметно-цикловая комиссия
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение

## Алгоритм проведения Конкурса «Лучшая модель п/о содержания дисциплин общеобразовательного цикла»



**Фрагмент таблицы «Темы интегрированных занятий профессионально-ориентированного содержания общеобразовательных дисциплин»**

УГПС	Название Профессии/ Специальности	ВПр	Общепрофессиональный цикл	Тематика
07.00.00	07.02.01 Архитектура	Физика	ОП.01 Техническая механика	Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки
13.00.00	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Физика	ОП.02 Электротехника и электроника	Тема 2.5 Генераторы гармонических колебаний
14.00.00	14.02.02 Радиационная безопасность	Физика	ОП.07 Охрана труда	Тема 2.3. Электробезопасность: Основные понятия.
15.00.00	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	Физика	ОП.02 Основы электротехники	Тема 1.6. Трансформаторы
18.00.00	18.02.09 Переработка нефти и газа	Физика	ОП.01 Электротехника и электроника	Раздел 2 Электромагнетизм
19.00.00	19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения	Химия, Биология	ОП.08 Биохимия мяса и молока	Раздел 1. «Биохимия мяса» 8 час; Раздел.2 Биохимия молока 8 час
21.00.00	21.01.10 Ремонтник горного оборудования	Математика	ОП.1. Техническое черчение	Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений ;
22.00.00	22.02.06 Сварочное производство	Математика	ОП.06 Основы экономики организации	Раздел 4. Себестоимость, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия).
23.00.00	23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин	Математика	ОП.01 Слесарное дело	Тема 2.1 Разметка плоскостная
27.00.00	27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)	Математика	ОП 04 Материаловедение	Тема 7. Методы испытания механических свойств металлов. Повышение прочности металлов: Лабораторная работа: Решение задач на определение предела упругости, текучести, прочности, относительного удлинения и сужения
35.00.00	35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Математика	ОП 02 Электротехника	Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока: Практическое занятие: Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока.

**Вся таблица размещена на информационных ресурсах ЦМС СПО**

Формирование конкурсных материалов (Титульный лист для конкурсных материалов,  
шаблон технологической карты)



**Конкурсные материалы**

для участия в конкурсе «Лучшая модель профессионально-ориентированного  
содержания дисциплин общеобразовательного блока с учетом профессиональной  
направленности ОП СПО»

Федеральный округ	
Регион	
Наименование ПОО	
Статус ФПП (да/нет)	
ФИО ответственного от ПОО, контакты (e-mail, тел.)	
Специальность/профессия (в формате XX.XX.XX)	
Дисциплины	<u>ОД+ОПД</u>
Разработчики	<u>ФИО+ФИО</u>
Тема, определенная ЦМС СПО	

Москва ИРПО  
2023 год

## Название учебного занятия

### Технологическая карта занятия

#### 1. Информация о разработчике(ах) содержательного описания

<b>ФИО разработчика(ов)</b>	
<b>Место работы / регалии разработчика(ов)</b>	

#### 2. Формирование темы занятия общеобразовательной дисциплины с профессионально-ориентированным содержанием, интегрированным с содержанием общепрофессиональной дисциплиной

	Общеобразовательная дисциплина	Общепрофессиональная дисциплина
Наименование дисциплины		
Наименование раздела		
Наименование темы		
Тема интегрированного занятия		
Продолжительность занятия (от 2 до 6 часов)		
Тема занятия рассмотрена и утверждена на заседании методического объединения преподавателей профессиональных дисциплин (ПЦК)		

#### 3. Общая информация по занятию

<b>ФГОС СПО</b>	
-----------------	--

<b>Тип занятий и форма проведения (возможен выбор нескольких вариантов)</b>	<input type="checkbox"/> Усвоение новых знаний и способов действия <input type="checkbox"/> Актуализация знаний и способов действия (закрепление) <input type="checkbox"/> Систематизация и обобщение способов действия <input type="checkbox"/> Комбинированное занятие <input type="checkbox"/> Контроль знаний и способов действия <input type="checkbox"/> лекция <input type="checkbox"/> практическое занятие <input type="checkbox"/> лабораторное занятие <input type="checkbox"/> семинар <input type="checkbox"/> консультация знаний и <input type="checkbox"/> контрольная работа <input type="checkbox"/> другой (дискуссия, конференция, круглый стол, деловая игра, имитационно-ролевое моделирование и др.)
<b>Уровень изучения</b>	<input type="checkbox"/> 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); <input type="checkbox"/> 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); <input type="checkbox"/> 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).
<b>Адаптация для студентов с ОВЗ</b>	Да/нет
<b>Учебник, Информационные источники</b>	
<b>Ключевые слова</b>	
<b>Базовые понятия</b>	
<b>Краткое описание</b>	

#### 4. Тематическое содержание и планируемые результаты:

В результате проведения занятия обучающийся должен освоить основной вид/ы деятельности: XXXXX и соответствующие ему/им общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций (код и наименование):

....

Перечень профессиональных компетенций (код и наименование):

....

Описание основных этапов занятия

Этапы занятия, Продолжительность в мин.	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий	Дидактические материалы, МТО
1	2	3	4	5	6
<b>1. Организационный этап занятия</b>					
Вхождение в тему и создание условий для осознанного восприятия нового материала, XX мин					
<b>2. Основной этап занятия</b>					
Освоение нового материала ,УУ мин					
Применение изученного материала, ZZ мин.					
...					
<b>3. Заключительный этап занятия</b>					
Диагностика, Т мин					
Подведение итогов, домашнее задание, М мин					

- 5.           Дополнительные источники информации
- 6.           Приложение – дидактические материалы к этапам занятий

### ***Примечания к заполнению шаблона:***

На титульном листе фиксируется общеобразовательная дисциплина, для которых пишется сценарий занятия и через знак «+» одна или две (возможно более) общепрофессиональные дисциплины, в которых есть темы, коррелирующие с темами общеобразовательной дисциплины.

Разработка сценария проводится двумя преподавателями разных дисциплин, их фамилии вписываются через знак «+» и они оба становятся участниками конкурса.

Название занятия должно отображать вид и форму занятия.

Интегрированное занятие должно быть полноценным как для общеобразовательной, так и для общепрофессиональной дисциплины, поэтому учебный материал должен быть полным и ориентированным на профессиональное содержание.

### **Технологическая карта**

Разделы 1, 2 носят информационный характер.

В Разделе 3 ФГОС СПО указывается в формате xx.xx.xx; вид занятия должен соответствовать названию занятия и может быть расширен другими видами, элементы которых присутствуют в технологии проведения занятия (урок, лекция, практическое занятие, интегрированное занятие, лабораторное занятие, семинар, консультация и т.д.); форма проведения занятия (объяснение, задания, опрос, тест, упражнения, исследование, практическая работа, игра, экскурсия и т.д.) также может быть комбинированной; уровень изучения выбирается из списка; учебники и информационные источники указываются основные и не более 5-ти; ключевые слова — это отдельные слова или словосочетания, которые описывают тематику учебного занятия; в «базовых понятиях» фиксируются термины, определения, формулы, законы и закономерности, правила и т.д., которые закрепляются по завершении занятия;

в «кратком описании» необходимо обосновать вид, формы проведения и перечень оборудования.

В Разделе 4 формулируются вид/ы деятельности, освоению которых способствует проведение интегрированного занятия и компетенции, которые при этом формируются.

Описание основных этапов занятия.

Технологическая карта может рассматриваться как план учебного занятия и содержать краткую информацию об учебных элементах каждого этапа занятия, в этом случае, она дополняется описательной частью - сценарием учебного занятия, с подробным изложением технологических элементов учебного занятия, а может содержать подробную описательную часть внутри столбцов самой технологической карты

В столбце 1 таблицы приведено примерное содержание этапов занятия, преподаватель формулирует их самостоятельно.

Столбцы 2, 3 могут быть заполнены кратко, например «преподаватель демонстрирует видеоролик, поручив студентам зафиксировать порядок выполнения операций и указывается продолжительность этого элемента занятия в минутах» или подробно «преподаватель демонстрирует видеоролик «xxx», в котором показаны xxxxx, акцентирует внимание студентов на xxxxxxx, просит зафиксировать xxxxxx, особенности xxxx и порядок выполнения операций. По

завершении ролика, X мин студенты перечисляют операции ( студент, назвавший максимальное количество операций правильно получает xxx).

В первом случае, необходимо будет прописать подробный сценарий занятия.

В столбце 4 перечисляются коды общих и профессиональных компетенций из перечня, приведенного выше п.4

В столбце 5 перечисляются типы оценочных мероприятий и критерии оценивания: в кратком варианте это может быть – опрос, тест, викторина, турнир и тд, X мин (подробное описание викторины приводится в сценарии); в полном варианте «Преподаватель предлагает студентам поучаствовать в электронной викторине из XX вопросов, вопрос выбирается случайным образом по нажатии кнопки, студент, правильно ответивший на X вопросов получает ....., продолжительность X мин. Вопросы викторины с правильными ответами:...» или «... X студентов отвечают на вопросы преподавателя: xxxxx ( вопросы перечисляются с ожидаемым ответом), X мин, оценка «отлично» выставляется за XXXX и т.д.» или «все студенты группы проходят компьютерный тест (тест с ключами прилагается) в течении X мин, студент, ответивший правильно на 50% и более вопросов допускается к работе на станке (установке, приборе, стенде и др.» или «X студентов демонстрируют навыки обработки xxxxxx на скорость, оценка «отлично выставляется студенту, выполнившему работу за 7мин и менее и т.д.).

В столбце 6 указываются ссылки на файлы дидактических материалов, представленные в разделе 6, перечисляется МТО, включая программное обеспечение, каждого этапа занятия.

Раздел 5 Заполняется на усмотрение преподавателя (автора)

Раздел 6 Содержит информацию следующего характера:

Имя файла 1 – сценарий уч. занятия

Имя файла 2 – Презентация организационного этапа занятия содержит 3 информационных слайда: тема интегрированного занятия и его профессиональная направленность, информационные источники, домашнее задание

Имя файла 3 – Видеоролик «XXXXX», показывающий фрагмент фильма, связанный с темой учебного занятия

Имя файла 4 – Презентация.....

Имя файла 5 – Программа тестирования с заполненным тестом (30 вопросов) для основного этапа занятия....

Имя файла 6 – Раздаточный материал «Схема...»

XXXXXX – ссылка на видеосюжет....

Имя файла 7 – теоретический материал для урока

...

Имена файлов и ссылок должны совпадать с приведенными в столбце 6 основной таблицы.

Минимальный набор файлов: сценарий учебного занятия, презентация, теоретический материал, материалы текущего контроля.

## Техническое задание к дидактическим материалам

Дидактические материалы формируются на каждый этап занятия для обеспечения качественной подготовки обучающихся по ОП СПО. Дидактические материалы могут быть использованы студентами для самостоятельного изучения темы (например, из-за отсутствия на занятии).

Обязательными дидактическими материалами является (единый файла в формате Word):

1. Титульный лист с указанием типа занятия: теоретическое/практическое занятие, специальность/профессия, ОД дисциплина, ОПД, указание темы
  - a. Теоретический блок для освоения нового материалы (при наличии) - Лекционный материал и Список использованной литературы в ворд-файле: Times New Roman, 14 пт, не менее 3 стр;
  - b. Раздаточный материал (схемы, алгоритмы, рисунки, таблицы)
  - c. Визуализация представленного материала: презентация (не более 15 слайдов) и/или видео-ролик/и (не более 15 минут) – отдельный файл;
2. Материалы для закрепления и контроля усвоения изученного материала: перечень вопросов, тестовых заданий, практические задания, ссылки на интерактивные тренажеры и другие материалы. К заданиям, упражнениям, задачам должны быть представлены ответы и/или модельные примеры ответов.
3. Описание выполнения практической или лабораторной работы (для практических занятий): цель, оборудование и материалы, условия выполнения задания, содержание и порядок выполнения работы (ход работы)

Пример оформления представлен ниже

## **Трехфазные электрические цепи**

Теоретическое занятие

Специальность: 18.02.07 Технология  
производства и переработки  
пластических масс и эластомеров

ФИЗИКА

ОП.04 Электротехника и электроника

Тема 4.2. Трехфазные электрические  
цепи. Измерительные приборы

Преподаватель(и):

## Трехфазные электрические цепи

Трехфазная цепь является частным случаем многофазных электрических систем, представляющих собой совокупность электрических цепей, в которых действуют ЭДС одинаковой частоты, сдвинутые по фазе относительно друг друга на определенный угол. Отметим, что обычно эти ЭДС, в первую очередь в силовой энергетике, синусоидальны. Однако, в современных электромеханических системах, где для управления исполнительными двигателями используются преобразователи частоты, система напряжений в общем случае является несинусоидальной. Каждую из частей многофазной системы, характеризующуюся одинаковым током, называют фазой, т.е. фаза — это участок цепи, относящийся к соответствующей обмотке генератора или трансформатора, линии и нагрузке.

Таким образом, понятие «фаза» имеет в электротехнике два различных значения:

- фаза как аргумент синусоидально изменяющейся величины;
- фаза как составная часть многофазной электрической системы.

.....

### Список использованной литературы

1. Кольниченко Г.И., Тарлаков Я.В., Сиротов А.В., Усачев М.С. Основы электроснабжения: учебник для СПО. — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2022. — 252 с.

2. Лунин В.П., Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника. В 3 томах.  
Том 1. Электрические и магнитные цепи. 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 225 с.

3. Новиков Ю.Н. Электрические цепи и сигналы: учебное пособие для СПО. — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2022. — 356 с.

### Материалы для закрепления и контроля усвоения изученного материала

.....

**Чек лист для проверки конкурсных материалов на уровне ФПП**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Баллы*</b>
<b>Блок 1. Выполнение требований к конкурсной документации</b>	<b>8</b>
Методические разработки занятий выполнены в соответствии с представленными шаблонами	0/2
В методических разработках представлены необходимые дидактические материалы	0/4
Материалы рассмотрены на заседании ПЦК	0/2
<b>Блок 2. Интеграция содержания учебного материала</b>	<b>64</b>
Корреляция разделов и тем ОД и ОПД	0/5/10
Содержание интегрированного занятия в равной мере соответствует тематике ОД и тематике ОПД (50/50, 70/30, 30/70)	2/2/5
Интегрированное занятие содержит элементы профессиональной направленности ОП СПО	0/2
Интегрированное занятие имеет практическую составляющую	0/5
В этапах учебного занятия можно выделить несколько видов учебной деятельности	0/2
Уровень освоения учебного материала 1,2,3	1/2/4
Базовые понятия соответствуют заявленной теме учебного занятия	0/2
Краткое описание объясняет выбор темы интегрированного занятия	0/2
Учебное занятие способствует формированию заявленных профессиональных компетенций	0/2
Учебное занятие способствует формированию заявленных общих компетенций	0/2
Основные этапы занятия описаны	0/2
Использованы комбинированные формы проведения занятия	0/2
По итогам занятия планируется выставить оценки: до 30% обучающихся, до 60%, выше 60%	2/4/6
Обучающиеся получают теоретические знания, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности	0/2
Обучающиеся получают практические навыки, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности	0/2
Обеспеченность дидактическими материалами достаточная для выбранной темы учебного занятия	0/2
Качество дидактических материалов высокое	0/2
МТО обеспечивает поставленные цели учебного занятия	0/2
Использовано специализированное оборудование и ПО (симуляторы, виртуальные тренажеры, иммитаторы и тд) для реализации профессиональной составляющей учебного занятия	0/2
Использовано оборудование ОПД (стенды, макеты и тд), по теме которой проводится интегрированное занятие	0/2
Интегрированное занятие проводится на площадке работодателя	0/2
Сценарий интегрированного занятия полный, подробный, грамотно описанный	0/2
<b>Блок 3. Используемые технологии обучения</b>	<b>20</b>

Использованы активные формы обучения	0/2
Использовано проектной обучение	0/2
Использовано имитационное обучение	0/2
Использованы игротехники	0/2
Использованы цифровые технологии обучения	0/2
Все обучающиеся вовлечены в образовательный процесс	0/2
Планируется изучение нового материала	0/2
Планируется применение изученного нового материала в виде знаний и умений	0/2
Планируется проверка и коррекция знаний и умений	0/2
Организована рефлексия занятия	0/2
<b>Дополнительные баллы экспертной группы</b>	<b>8</b>

*\*- Максимальный балл ставится при точном выполнении поставленного критерия, если критерий не выполнен в полном объеме эксперты снимаю баллы целыми значениями. Если критерий не выполнен полностью – выставляется «0» баллов. Дополнительные баллы экспертной группы выставляются коллегиально.*

Эксперт \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Место работы, должность \_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Место работы, должность \_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Место работы, должность \_\_\_\_\_

Оргкомитет

Ковалев Дмитрий Сергеевич	Проректор ФГБОУ ДПО ИРПО
Макеева Галина Анатольевна	Начальник центра методического сопровождения среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО ИРПО
Русанов Евгений Вадимович	Зам. начальника центра методического сопровождения среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО ИРПО
Потапова Ольга Александровна	Начальник отдела методического сопровождения по формированию общих компетенций в СПО ЦМС СПО ФГБОУ ДПО ИРПО
Колмыкова Елена Алексеевна	Методист отдела методического сопровождения по формированию общих компетенций в СПО ЦМС СПО ФГБОУ ДПО ИРПО, к.э.н.
Представители РО	



*(дата)*

*(подпись)*

*(расшифровка подписи)*