

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Институт технологии, экономики и сервиса  
Кафедра технологии, экономики образования и сервиса

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «**Электротехника и электроника**»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»  
Профили «Экономика», «Технология»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ /Ю.А. Жадаев

« 16 » мая 2022 г.

Волгоград  
2022

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности (ППК-1).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-1	Деньги, кредит, банки, Институциональная экономика, Макроэкономика, Методика обучения и воспитания по профилю Технология, Мехатроника и робототехника обязательно раздел "Образовательная робототехника", Микроэкономика, Мировая экономика и международные экономические отношения, Основы предпринимательства, Основы статистики, Основы технопредпринимательства, Социально-экономическая статистика, Экономика труда, Экономика фирмы, Экономическая история, Экономические основы образования, Электротехника и электроника	Детали машин и основы конструирования, История науки и техники, Методика преподавания экономики в курсе обществознания, Основы исследований в технологическом экономическом образовании, Перспективные методы обучения технологии и экономики	Производственная (педагогическая по технологии) практика, Производственная (педагогическая по экономике) практика, Производственная (стажерская) практика, Учебная (предметно-содержательная) практика
ППК-1	3D-моделирование и прототипирование, Дизайн и декоративно-прикладное творчество,	Детали машин и основы конструирования, История науки и техники, Техническая	Учебная (ознакомительная по технологии) практика

	<p>Инженерная и компьютерная графика,          Материаловедение и новые материалы,          Мехатроника и робототехника          обязательно раздел "Образовательная робототехника",          Передовые производственные технологии,          Прикладная механика,          Техническое творчество и основы проектирования,          Технологии обработки материалов и пищевых продуктов,          Электротехника и электроника</p>	<p>эстетика и дизайн,          Технологические и транспортные машины</p>	
--	---	--	--

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

### Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Понятие об электрическом токе	ПК-1, ППК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные источники и приемники электрической энергии;</li> <li>– законы Ома и Кирхгофа;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различать проводники и диэлектрики;</li> <li>– рассчитывать напряжение и ток;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом работы с макетной платой, создания электрических цепей;</li> </ul>
2	Трехфазные цепи	ПК-1, ППК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные электро приборы и их составляющие;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять принцип действия и устройство основных типов</li> </ul>

			бытовых потребителей электроэнергии; владеть: – опытом расчета и определения основных составляющих электропроводки в квартирах и школьных мастерских;
3	Промышленные электротехнологии	ПК-1, ППК-1	знать: – автоматические устройства управления и регулирования; уметь: – объяснять области применения автоматики и цифровой электроники; владеть: – опытом использования цифровых технологий для управления технологическими процессами;
4	Базовые логические элементы цифровой электроники	ПК-1, ППК-1	знать: – суть микроэлектроники и схемотехники на примере интернета вещей; – понятие о высоких технологиях, современные и перспективные направления развития электроники; уметь: – иллюстрировать основные тенденции развития современной электроники; владеть: – работы с современными учебными электронными комплексами и лабораториями;

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-1	Имеет общие представления о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует умение по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать содержание	Имеет достаточно хорошие знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), способен самостоятельно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных	Имеет глубокие системные знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует способность самостоятельно, целенаправленно и системно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся,

	учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, но без учёта специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора форм, методов, приемов и современных образовательных технологий, использования информационных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов, но только в типовой ситуации.	формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора методов, приемов и образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов не только в типовой ситуации, но и с учётом специфики контингента обучающихся.	демонстрирует способность целенаправленного отбора методов, приемов и современных образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов для решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.
ППК-1	Студент имеет теоретические представления об основных понятиях в области планирования и применения технологических процессов изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности.	Студент обладает системными знаниями в области планирования и применения технологических процессов изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности.	Студент владеет глубокими знаниями в области планирования и применения технологических процессов изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности.

**Оценочные средства и шкала оценивания  
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Реферат и доклад	10	ПК-1, ППК-1	5
2	Проект	30	ПК-1, ППК-1	5
3	Учебный элемент	20	ПК-1, ППК-1	5
4	Экзамен	40	ПК-1, ППК-1	5

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

– «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.

– «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Реферат и доклад
2. Проект
3. Учебный элемент
4. Экзамен