

Компонент ОПОП 19.03.04 Технология продукции и организации общественного
питания
наименование ОПОП
ФТД.03
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Основы электротехники

Разработчик (и):

А.Н. Капустин
ФИО

доцент
должность

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

Электрооборудование судов
наименование кафедры

протокол № 5 от 30.03.2024 г.

Заведующий кафедрой

Электрооборудование судов

подпись

А. Б. Власов
ФИО

Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть		
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 _{УК2} Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ИД2 _{УК2} Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	- основные определения, топологические параметры и законы, характеризующие электрические и магнитные цепи; - основные группы технологического оборудования, их принципы работы, области применения; - требования техники безопасности разных классов предприятий питания;	- выполнять экспериментальные исследования электротехнических устройств и определять их параметры; - подбирать технологическое оборудование в зависимости от его назначения и производительности к определенным технологическим процессам и операциям.	-навыками расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока и магнитных цепей - навыками компоновки технологического оборудования в рамках единой технологической	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ	Результаты текущего контроля

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД1_{УК8} Идентифицирует опасности природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и определяет модель поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта ИД2_{УК8} Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества ИД3_{УК8} Способен применять приёмы оказания первой помощи					
--	---	--	--	--	--	--

	пострадавшему ИД4_{ук8} Владеет навыками эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями безопасности на предприятиях общественного питания					
--	---	--	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *расчетные задачи*.

Комплект заданий диагностической работы

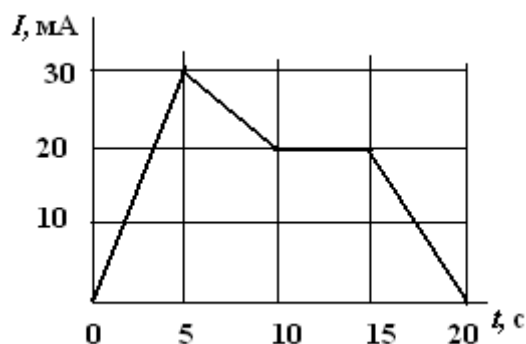
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать

оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
1	Какова сила постоянного тока, если за один час при постоянном токе через поперечное сечение провода был перенесен заряд 180 Кл? А: 180 А; Б: 0,05 А; В: 3 А; Г: 20 А. Ответ: Б.
2	Как изменится сопротивление полупроводника в форме параллелепипеда, если его длину и ширину увеличить в два раза? А: не изменится; Б: возрастает в 2 раза; В: уменьшится в 2 раза; Г: зависит от типа полупроводника Ответ: А
3	Энергия W, запасаемая в конденсаторе, емкостью C при напряжении U, равна А: $W = U/C$; Б: $W = CU^2/2$; В: $W = C^2U/2$; Г: UC. Ответ: Б
4	Энергия W, запасаемая в катушке индуктивности L при токе I, равна А: $W = I/L$; Б: $W = LI^2/2$; В: $W = L^2I/2$; Г: LI. Ответ: Б
5	К проволочному проводнику сопротивлением R длиной l приложено напряжение U, так что $\square + \square$ источника находится слева. Возникает напряженность электрического поля E и ток I. Следовательно... А: вектор $E = U/l$ и направлен влево; $I = U/R$ и направлен влево; Б: вектор $E = U/l$ и направлен вправо; $I = U/R$ и направлен вправо; В: вектор $E = U/l$ и направлен вправо; $I = U/R$ и направлен влево; Г: вектор $E = U/l$ и направлен влево; $I = U/R$ и направлен вправо. Ответ: Б
6	К полупроводнику p-типа сопротивлением R длиной l приложено напряжение U, так что $\square + \square$ источника находится слева. Возникает напряженность электрического поля E и ток I. Следовательно... А: вектор $E = U/l$ и направлен вправо; $I = U/R$ и направлен влево; Б: вектор $E = U/l$ и направлен вправо; $I = U/R$ и направлен вправо; В: вектор $E = U/l$ и направлен вправо; $I = U/R$ и направлен влево; Г: вектор $E = U/l$ и направлен влево; $I = U/R$ и направлен вправо. Ответ: Б
7	К полупроводнику p-типа сопротивлением R длиной l приложено напряжение U, так что $\square + \square$ источника находится справа. Возникает напряженность электрического поля E и ток I. Следовательно... А: вектор $E = U/l$ и направлен влево; $I = U/R$ и направлен влево; Б: вектор $E = U/l$ и направлен вправо; $I = U/R$ и направлен вправо; В: вектор $E = U/l$ и направлен влево; $I = U/R$ и направлен влево; Г: вектор $E = U/l$ и направлен вправо; $I = R/U$ и направлен влево. Ответ: В

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

1 При увеличении температуры проводимость металлического проводника...
 А: растет;
 Б: падает;
 В: не изменяется;
 Г: зависит от типа металла.
 Ответ: Б

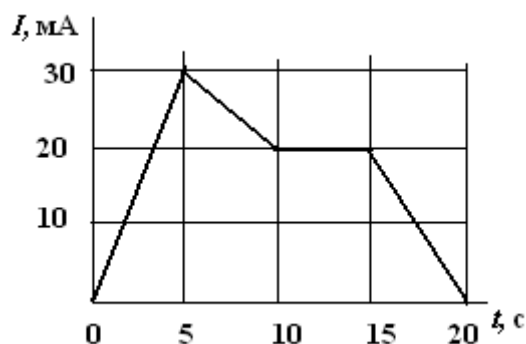
2 На рисунке показана зависимость силы тока в электрической цепи от времени.



Заряд, прошедший по проводнику в интервале времени от 5 до 15 с равен...

А: 450 мКл;
 Б: 250 мКл;
 В: 200 мКл;
 Г: 225 мКл
 Ответ: Г

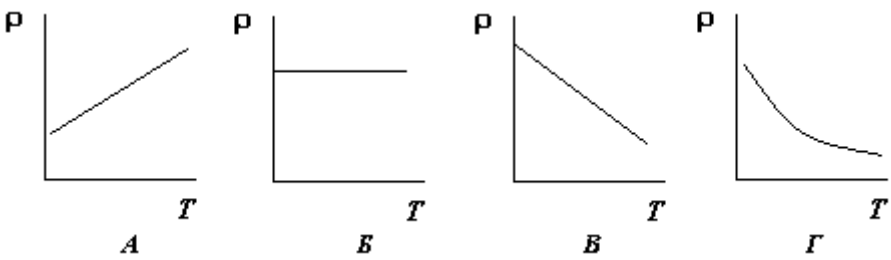
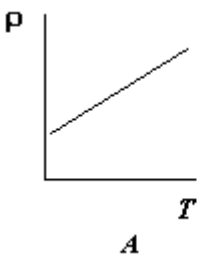
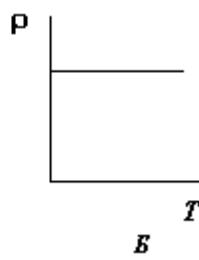
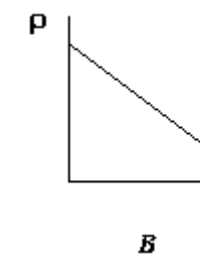
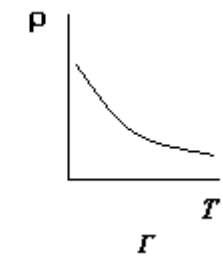
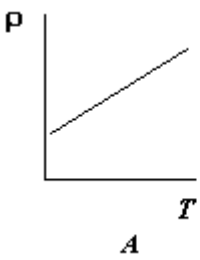
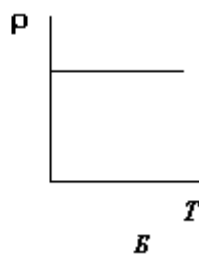
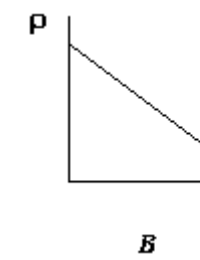
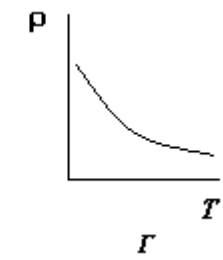
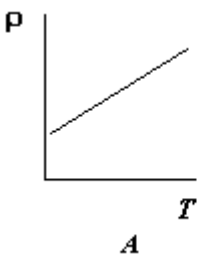
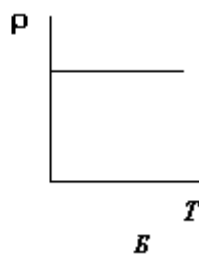
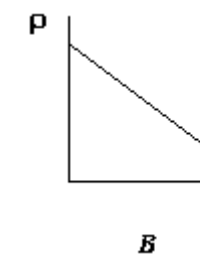
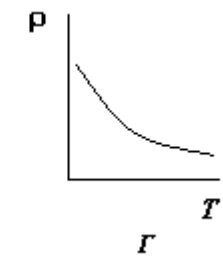
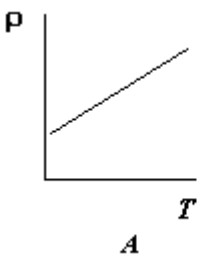
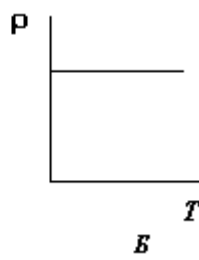
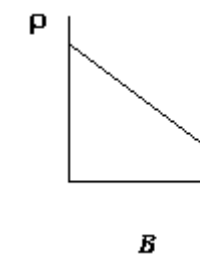
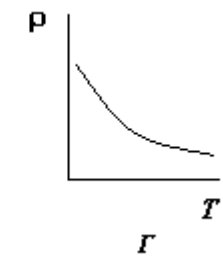
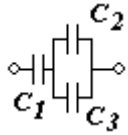
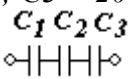
3 На рисунке показана зависимость силы тока в электрической цепи от времени.



Заряд, прошедший по проводнику в интервале времени от 5 до 20 с равен...

А: 450 мКл;
 Б: 275 мКл;
 В: 200 мКл;
 Г: 225 мКл
 Ответ: Б

4 Зависимость удельного сопротивления металлического проводника от температуры (в области естественных температур) соответствует графику

	                
5	Как изменятся емкость C и заряд Q на пластинах конденсатора, если напряжение на его зажимах увеличится? А: C и Q ☐ возрастут; Б: C и Q – уменьшатся; В: C ☐ возрастет, Q – не изменится; Г: C ☐ не изменится, Q – возрастет. Ответ: Г
6	Чему равна эквивалентная емкость батареи конденсаторов, представленная на рисунке, если $C_1 = 40 \text{ мкФ}$; $C_2 = 20 \text{ мкФ}$; $C_3 = 20 \text{ мкФ}$?  А: 40 мкФ; Б: 50 мкФ; В: 20 мкФ; Г: 80 мкФ Ответ: В
7	Чему равна эквивалентная емкость батареи конденсаторов, представленная на рисунке, если $C_1 = 40 \text{ мкФ}$; $C_2 = 40 \text{ мкФ}$; $C_3 = 20 \text{ мкФ}$?  А: 10 мкФ; Б: 20 мкФ; В: 40 мкФ; Г: 100 мкФ Ответ: А