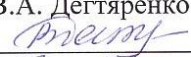


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «АмГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКИ, ДИЗАЙНА
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель УМСУ
В.А. Дегтяренко

«07» 03 2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине: РАДИОТЕХНИКА

Направление подготовки
44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)»

Профили подготовки
«Технология» и «ИЗО»

Комсомольск-на-Амуре, 2018 г.

РАЗРАБОТАНО

Канд. пед. наук, доцент

Г.В. Оглоблин

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление
Начальник

О.Ю. Назьмова

Факультет технологии, экономики, дизайна
Декан

П.Ю. Павлов

Заведующий кафедрой
теории и методики
технологического образования

Е.С. Асланова

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры теории и методики технологического образования
Протокол № 13 от «06» марта 2018г.

Введено взамен решения кафедры
от 05.09.2017 г. протокол №1

Фонд оценочных средств дисциплины составлен на основании ФГОС ВО направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» и учебного плана ФГБОУ ВО «АмГПУ»

4. Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированной компетенций

2.

4.1. Комплект оценочных средств для проверки уровня сформированной компетенций

4.1.1. Перечень компетенций и этапы их формирования

Компетенции обучающегося и их дескрипторы, формируемые в результате освоения дисциплины (ОК – общекультурные компетенции, ПК – профессиональные компетенции):

- ОК-6 «Способность к самоорганизации и самообразованию».

ОК-6.1 - способность к самоорганизации своей учебно-профессиональной деятельности;

ОК-6.2 - способность ставить цели самообразования и достигать их.

Дескрипторы компетенции	Результаты обучения		
	знание	умение	владение
ОК-6.1	способов самоорганизации учебно-профессиональной деятельности; законов развития личности и проявления личностных свойств.	использовать приемы самоорганизации своей учебно-профессиональной деятельности.	навыками рефлексии своих действий; навыками поиска и структурирования информации, конспектирования и реферирования текстов.
ОК-6.2	информационных ресурсов для организации саморазвития и самообразования; приемов саморазвития и самообразования; трудности профессионального саморазвития.	использовать информационные ресурсы для организации саморазвития и самообразования; строить личные и профессиональные планы; осознавать границы своего знания и возможностей, определять цели и пути самообразования.	способами организации самообразования навыками корректировки своих профессиональных планов.

ПК–1 «готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов».

ПК-1.1 – способность планировать процесс обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-1.2 – способность реализовывать процесс обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-1.3 – осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе.

Дескрипторы компетенции	Результаты обучения		
	знание	умение	владение
ПК-1.1	требований образовательных стандартов учебных дисциплин профиля подготовки; основ методик преподавания учебных дисциплин; специальных подходов к обучению; принципов, методов и требований к разработке рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ.	Планировать учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся.	Навыками разработки программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся; навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету.
ПК-1.2	содержания учебного предмета учебных предметов) в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы программ и учебников по учебной дисциплине;	применять полученные теоретические знания по преподаваемой учебной дисциплине на практике.	Навыками реализации отдельных положений программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования; различными способами решения практических задач, выполнения лабораторных работ
ПК-1.3	методов и технологий оценки результатов обучения.	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	Методами и технологиями оценки результатов обучения.

СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Дисциплина		Распределение по курсам, семестрам обучения/дескрипторы компетенции и уровни формирования									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
Б1.Б.1	История		ОК-6.1 ОК-6.2								
Б1.Б.2	Философия				ОК-6.1 ОК-6.2						
Б1.Б.3	Иностранный язык	ОК-6.2	ОК-6.2	ОК-6.2	ОК-6.2						
Б1.Б.4	Русский язык и культура речи		ОК-6.1 ОК-6.2								
Б1.Б.5	Информационные технологии в образовании			ОК-6.1 ОК-6.2							
Б1.Б.6	Основы математической обработки информации				ОК-6.1 ОК-6.2						
Б1.Б.7	Естественно-научная картина мира				ОК-6.1 ОК-6.2						
Б1.Б.8.1	Психология самопознания и саморазвития	ОК-6.1 ОК-6.2									
Б1.Б.10.1	Методика обучения технологии						ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3		
Б1.Б.10.2	Методика обучения экономике						ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3		
Б1.Б.11	Возрастная анатомия, физиология гигиена	ОК-6.1 ОК-6.2									
Б1.Б.14	Основы специальной педагогики и психологии					ОК-6.1 ОК-6.2					
Б1.Б.16	Физическая культура	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2			ОК-6.1 ОК-6.2				
Б1.В.ОД.1	Региональная экономика						ОК-6.1				
Б1.В.ОД.2	Математика	ОК-6.1 ОК-6.2									
Б1.В.ОД.3	Информатика		ОК-6.1 ОК-6.2								
Б1.В.ОД.4	Математический анализ	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2							
Б1.В.ОД.5	Физика	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2								
Б1.В.ОД.6.1	Теоретическая механика					ОК-6.1 ОК-6.2					
Б1.В.ОД.6.2	Сопротивление материалов					ОК-6.1					
Б1.В.ОД.6.3	Гидравлика						ОК-6.1				
Б1.В.ОД.7.1	Детали машин					ОК-6.1	ОК-6.1				
Б1.В.ОД.7.2	Теплотехника							ОК-6.1			
Б1.В.ОД.8	Технология конструкционных материалов	ОК-6.1									
Б1.В.ОД.9	Экономика	ОК-6.1		ОК-6.1							
Б1.В.ОД.10	Начертательная геометрия и графика	ОК-6.1	ОК-6.1								
Б1.В.ОД.11	Технологический практикум		ОК-6.1	ОК-6.1	ОК-6.1	ОК-6.1					
Б1.В.ОД.12	Основы метрологии			ОК-6.1							
Б1.В.ОД.13	Статистика					ОК-6.1					
Б1.В.ОД.14	Бухгалтерский учет						ОК-6.1				
Б1.В.ОД.15	Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия					ОК-6.1	ОК-6.1				
Б1.В.ОД.16	Электротехника				ОК-6.1						
Б1.В.ОД.17	Менеджмент						ОК-6.1				
Б1.В.ОД.18	Национальная экономика						ОК-6.1				
Б1.В.ОД.19	Экономика предприятия							ОК-6.1			
Б1.В.ОД.20	Маркетинг									ОК-6.1	
Б1.В.ОД.21	Радиотехника									ОК-6.1	
Б1.В.ОД.22	Управление проектами									ОК-6.1	
Б1.В.ОД.23	Управленческие решения										ОК-6.1
Б1.В.ОД.24	Логистика										ОК-6.1
Б1.В.ОД.25	Аудиовизуальные технологии обучения						ОК-6.1				
Б1.В.ОД.26	Экономика образования			ОК-6.1 ОК-6.2							
Б1.В.ОД.27	ИКТ в области преподавания технологии и экономики									ОК-6.1	
	Элективные курсы по физической культуре	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2				
Б1.В.ДВ.1.1	Социология			ОК-6.1 ОК-6.2							
Б1.В.ДВ.1.2	Политология			ОК-6.1 ОК-6.2							
Б1.В.ДВ.1.3	Адаптационный курс иностранного языка			ОК-6.1 ОК-6.2							

Б1.В.ДВ.2.1	Мировоззренческие основы противодействия коррупции			ОК-6.1 ОК-6.2						
Б1.В.ДВ.2.2	Профилактика коррупции на современном этапе			ОК-6.1 ОК-6.2						
Б1.В.ДВ.2.3	История русской культуры			ОК-6.1 ОК-6.2						
Б1.В.ДВ.2.4	Адаптационный курс математики			ОК-6.1 ОК-6.2						
Б1.В.ДВ.3.1	Материаловедение				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.3.2	Материаловедение швейного дела				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.4.2	Экономика труда				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.5.1	Основы моделирования изделий				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.5.2	Основы моделирования швейных изделий				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.6.1	Конструирование изделий				ОК-6.1	ОК-6.1				
Б1.В.ДВ.6.2	Конструирование одежды				ОК-6.1	ОК-6.1				
Б1.В.ДВ.7.1	Планирование на предприятии				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.7.2	Теория налогообложения				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.8.1	Изучение пакета «1С: предприятие»				ОК-6.1					
Б1.В.ДВ.8.2	Информационные технологии в экономике				ОК-6.1 ОК-6.2					
Б1.В.ДВ.9.1	Планирование деятельности малого бизнеса				ОК-6.1	ОК-6.1				
Б1.В.ДВ.9.2	Основы бизнеса				ОК-6.1	ОК-6.1				
Б1.В.ДВ.10.1	Управление качеством						ОК-6.1			
Б1.В.ДВ.10.2	Государственное и муниципальное управление						ОК-6.1			
Б1.В.ДВ.11.1	Технология обработки материалов						ОК-6.1	ОК-6.1	ОК6.1	
Б1.В.ДВ.11.2	Технология швейных изделий						ОК-6.1	ОК-6.1	ОК6.1	
Б1.В.ДВ.12.1	Основы инвестирования									ОК-6.1
Б1.В.ДВ.12.2	Экономический анализ инвестиционных проектов									ОК-6.1
Б1.В.ДВ.13.1	Стратегический менеджмент									ОК-6.1
Б1.В.ДВ.13.2	Стратегический маркетинг									ОК-6.1
Б1.В.ДВ.14.1	Ценообразование						ОК-6.1			
Б1.В.ДВ.14.2	Финансы и кредит						ОК-6.1			
ФТД.1	Эффективные технологии и трудоустройства						ОК-6.1 ОК-6.2			
ФТД.2	Маркетинг образовательных услуг							ОК-6.1 ОК-6.2	ОК-6.1 ОК-6.2	
ФТД.3	Технический рисунок	ОК-6.1	ОК-6.1							
ФТД.4	Введение в исследовательскую деятельность			ОК-6.1						
ФТД.5	Теория решения изобретательских задач						ОК-6.1			
Б2.У.1	Технологическая практика		ПК-1.1							
Б2.П.1	Педагогическая практика				ПК-1.1 ПК-1.2			ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-1.1 ПК-1.2	
Б2.П.2	Преддипломная практика									ПК-1.1 ПК-1.2

Шкала оценивания:

Уровень освоения дескриптора компетенции	Не освоен	1 уровень *	2 уровень **	3 уровень ***
Количество баллов	0-3	4-9 за задачи первого уровня набрано не менее 3 баллов	10-14 за задачи второго и/или третьего уровня набрано не менее 6 баллов	15-22 за задачи третьего уровня набрано не менее 5 баллов

* - 1 уровень считается сформированным, если обучающийся набрал не менее 65% от максимального количества баллов 1 уровня.

** - 2 уровень считается сформированным, если сформирован 1 уровень и обучающийся набрал не менее 65% от максимального количества баллов 2 уровня и /или 3 уровня.

*** - 3 уровень считается сформированным, если сформированы 1 и 2 уровни и обучающийся набрал не менее 65% от максимального количества баллов за задания 3 уровня.

4.2. Контрольно-измерительные материалы для измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся по дисциплине

Проверка сформированности у обучающихся дескрипторов ОК-7.1, ОПК-2.2 проводится путем выполнения задания, включающего в себя ответы на вопросы контрольно оценочного средства и решения предложенных практических задач. Критерием оценивания является полнота и правильность ответа, полнота, правильность и способ решения предложенных задач. Критерием сформированности дескрипторов в рамках дисциплины является выбор оптимального алгоритма решения предложенных задач, выполнение всех этапов алгоритма в нужной последовательности. Проверка уровней сформированности дескрипторов компетенций по дисциплине «Линейная алгебра» может быть проведена только в следующем семестре после завершения дисциплины.

Уровни сформированности дескрипторов ОК-7.1, ОПК-2.2

№ п/п	Уровень освоения компетенции	Признаки освоения компетенции	Номера вопросов КОС	Максимальное количество баллов
1.	Первый уровень (пороговый)	Знает базовый теоретический материал, умеет решать стандартные практические задачи, работает по образцу, но допускает ошибки или выполняет задачу не полностью	1 – 8,	8
2.	Второй уровень (продвинутый)	Знает основной теоретический материал, умеет применять теоретический материал при решении практических задач, при этом работает самостоятельно	8-11, 15,16	9

3.	Третий уровень (высокий)	Знает основной и дополнительный теоретический материал, умеет самостоятельно решать практические задачи, адекватно подбирая инструменты и способы, ставя цели и разбивая на подзадачи.	12-14, 17,18	10
ИТОГО				27

Шкала оценивания:

Уровень освоения дескриптора компетенции	Не освоен	1 уровень *	2 уровень **	3 уровень ***
Количество баллов	0-5	6-11 за задачи первого уровня набрано не менее 4 баллов	12-23 за задачи второго и/или третьего уровня набрано не менее 5 баллов	19-27 за задачи третьего уровня набрано не менее 6 баллов

* - 1 уровень считается сформированным, если обучающийся набрал не менее 65% от максимального количества баллов 1 уровня.

** - 2 уровень считается сформированным, если сформирован 1 уровень и обучающийся набрал не менее 65% от максимального количества баллов 2 уровня и /или 3 уровня.

4.3. Контрольно-измерительные материалы для измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся по дисциплине

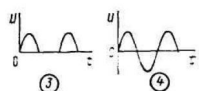
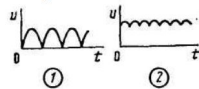
1. Каково соотношение между действующими значениями переменного напряжения U^* напряжения на нагрузке U_H в схеме однополупериодного выпрямителя?

- $U^* > U_H$
- $U^* < U_H$
- $U^* = U_H$
- Это соотношение зависит от R_H

2. Выберите параметры, соответствующие идеальному диоду?

- $R_{пр} = 1 \div 10 \text{ Ом}; R_{обр} = 100 \div 200 \text{ кОм}$
- $R_{пр} = 0 \text{ Ом}; R_{обр} = 100 \div 200 \text{ кОм}$
- $R_{пр} = 0; R_{обр} = \infty$
- $R_{пр} = 1 \div 10 \text{ Ом}; R_{обр} = \infty$

3. Каким было бы напряжение на нагрузке трехфазного выпрямителя, если бы напряжения на обмотках трансформатора совпадали по фазе и имели одинаковую амплитуду.

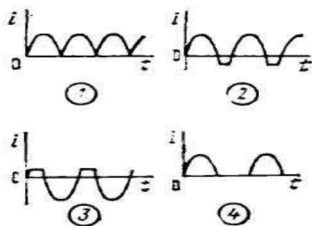


- 3
- 4
- 2
- 1

4. Как влияет увеличение частоты питающего напряжения на работу емкостного сглаживающего фильтра?
- Сглаживание улучшится
 - Сглаживание ухудшится
 - Сглаживание не изменится
5. Каким должно быть соотношение между прямым сопротивлением диода $R_{пр}$ выпрямителя сопротивлением нагрузки R_n ?
- $R_n \approx R_{пр}$
 - $R_n > R_{пр}$
 - $R_n < R_{пр}$
 - $R_n \gg R_{пр}$
6. В каких областях техники находят применение транзисторы и тиристоры?
- В технике связи
 - В вычислительной технике
 - В автоматике
 - Во всех перечисленных
7. При какой схеме включения транзистора коэффициент усиления по мощности меньше или равен единице?
- С общей базой
 - С общим эмиттером
 - В автоматике
 - Во всех случаях он больше единицы
8. Укажите определение электромагнитного поля
- Вид материи
 - Волны
 - Корпускулы
 - Диалектические единство приведения выше определений
9. В течение, какого промежутка времени открыт каждый диод в схеме трехфазного выпрямителя?
- $T/4$
 - $T/2$
 - $T/3$
 - $T/6$
10. Как отражается на работе выпрямителя тот факт, что диоды не идеальны?
- Увеличивается обратное напряжение на диоде
 - Уменьшится среднее значение выпрямленного тока
 - Искажается форма тока в нагрузке
 - Уменьшается коэффициент пульсации
11. Назовите схему самого распространенного выпрямителя, применяемую в радиоаппаратуре
- Двухполупериодная со средней точкой
 - Мостовая
 - Однополупериодная
 - Схема трехфазного выпрямителя

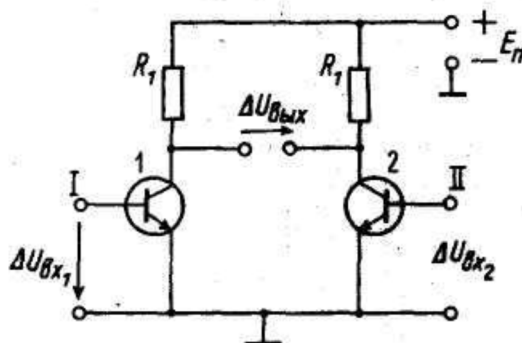
12. Выберите график, соответствующей току каждого диода в мостовой схеме выпрямителя

- 1
- 2
- 3
- 4

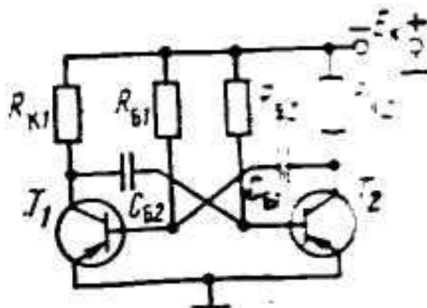


Тестовые задания второго уровня

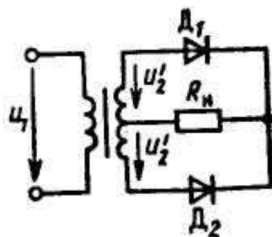
1. Какое устройство изображено на схеме



2. Какое устройство изображено на схеме



3. Какое устройство изображено на схеме



4.4. Примерные задания к зачёту

Шкала и критерии оценивания:

На экзамене студенты отвечают на экзаменационный билет. В билете два теоретических вопроса и одна практическая задача. Ответ на любой из вопросов билета оценивается от 0 до 10 баллов. Ход решения практической задачи оценивается от 0 до 10 баллов. Для решения предлагаются задачи, аналогичные решаемым на практических занятиях или контрольных работах. За ответ на экзаменационный билет студент может набрать от 0 до 30 баллов.

Примерный перечень вопросов к зачёту, экзамену.

1. Необходимость модуляции, виды модуляции.
2. Усилители напряжения.
3. Основные понятия и направления развития электроники.
4. Усилительный каскад на транзисторе. Назначение элементов в схеме усилительного каскада.
5. Радиоэлектроника и научно-технический прогресс.

6. Модуляция и детектирование как нелинейное преобразование сигнала. Структурная схема модулятора и детектора
7. Общая характеристика школьного электронного оборудования.
8. Усилители мощности. Виды усилителей мощности
9. Радиосигнал и его спектр. Демодуляция.
10. Электронно-лучевые индикаторные приборы.
11. Пассивные элементы электронных устройств. Резисторы. Основные параметры резисторов.
12. Усилители с непосредственной связью, операционные усилители.
13. Структурная схема передатчика и приемника.
14. Фоторезисторы, принцип действия.
15. Конденсаторы и их классификация.
16. Структурная схема автогенератора, как усилителя с положительной обратной связью
17. Линейное и нелинейное преобразование сигнала.
18. Фотодиоды, принцип действия.
19. Свойства p-n переходов.
20. Классификация генераторов.
21. RLC – цепи (контура). Полоса пропускания, добротность, резонансная частота.
22. Электровакуумные фотоэлементы.
23. Биполярные транзисторы. Принцип работы полевого транзистора.
24. Применение фотоэлектронных приборов.

Образец билета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования**
«Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет»
(ФГОБУ ВО «АмГПУ»)

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
Профили «Технология» и «ИЗО»

Кафедра: ТиМТО 2016-2017 учебный год	Промежуточная аттестация <u>Радиотехника</u> Билет № 3	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой:
---	--	-----------------------------

1. Основные понятия и направления развития электроники.
2. Свойства p-n переходов.