

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Лариса Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2026 13:48:06
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО
на заседании высшей школы передовых
производственных технологий

Протокол от 26.09.2025. № 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств)
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

«РАДИОПЕРЕДАЮЩИЕ И РАДИОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА (СМС)»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе _____ бакалавриата
бакалавриата,
специалитета,
магистратуры

«Радиоэлектронные средства беспилотных систем»

наименование образовательной программы

11.03.01 «Радиотехника»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель Скобелева С.Н. к.т.н., доцент

ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

Тольятти
2025

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ПК-1.	Обеспечивает техническую эксплуатацию радиоэлектронной аппаратуры, включая мониторинг, диагностику, оценку, настройку, применение измерительного оборудования, средств контроля и обработку результатов измерений с использованием средств вычислительной техники, в том числе для беспилотных систем.	ИПК-1.1. Осуществляет мониторинг технического состояния радиоэлектронной аппаратуры и функциональных узлов;
		ИПК-1.6. Способен анализировать материалы, компоненты радиоэлектронных средств, архитектуру и устройства компьютерной техники, микропроцессоров.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Нормативно-технические документов, регламентирующих проектную подготовку. Современные технические решения создания систем связи (телекоммуникационных систем) и ее компонентов

Уметь: Использовать нормативно-технические документов. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту.

Владеть: Навыками использования нормативно-технические документов. Навыками разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту.

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Компетенция
1	Тема 1. Общие сведения о радиопередающих устройствах.	ПК 1
2	Тема 2. Схемы генераторов с внешним возбуждением.	ПК 1
3.	Тема 3. Автогенераторы, возбудители и синтезаторы частот.	ПК 1
4.	Тема 4. Формирование сигналов.	ПК 1
5.	Тема 5. Общие сведения о радиоприемных устройствах	ПК 1
6.	Тема 6. Основные функциональные узлы радиоприемных устройств	ПК 1
7..	Тема 7. Проверка функционирования, регулировка и контроль основных параметров радиоприемных устройств.	ПК 1
8.	Тема 8. Техничко-экономического обоснования проектных расчетов.	ПК 1

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен

Шкала оценки уровня сформированности компетенций		Шкала оценки уровня освоения дисциплины	
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл
Допороговый	Ниже 61	Ниже 61	«Не зачтено»
Пороговый	61-85,9	61-69,9	«Зачтено»
		70-85,9	«Зачтено»
Повышенный	86-100	86-100	«Зачтено»

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

ПК-1. Обеспечивает техническую эксплуатацию радиоэлектронной аппаратуры, включая мониторинг, диагностику, оценку, настройку, применение измерительного оборудования, средств контроля и обработку результатов измерений с использованием средств вычислительной техники, в том числе для беспилотных систем.

1.*На основе чего разрабатываются основные требования к будущему проекту и составляется «Техническое задание»?

Технорабочий проект (ТРП)

Технико-экономическое обоснование проектных решений (ТЭО)

Эскизный проект

2.*Из каких двух подразделов состоит раздел «Назначение, цели создания системы» (выбрать 2 правильных ответа)?

«Цели создания системы»

«Требования к системе в целом»

«Назначение системы»

«Требования к функциям (задачам)»

3.*Что указывают в подразделе «Цели создания системы»?

Наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических и других показателей объекта автоматизации

Вид автоматизируемой деятельности

Перечень объектов автоматизации

4.*В подразделе «Требования к видам обеспечения» содержатся требования к нескольким видам обеспечения ИС (выбрать неверное):

Математическое

Программное

Техническое

Лингвистическое

Эргономическое

Информационное

5.*Раздел «Состав и содержание работ по созданию системы» должен содержать перечень стадий и этапов работ по созданию системы в соответствии с ГОСТ:

39.602-01

34.601-90

34.602-90

39.601-09

6.*Перечислите подразделы раздела «Требования к системе» (выбрать неверное):

- «Требования к видам обеспечения»
- «Требования к системе в целом»
- «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие»
- «Требования к функциям (задачам)
- 7.*Как правильно расшифровывается аббревиатура «ТЭО»:
 - Технико-экономический отчёт
 - Технико-экономическое обоснование проектных решений
 - Технико-эксплуатационное обоснование проектных решений
- 8.*В соответствии с каким ГОСТ разрабатывается перечень документов «Технического задания»:
 - 34.201-98
 - 34.201-89
 - 32.401-89
 - 31.241-89
- 9.*В разделе «Характеристика объекта автоматизации» приводятся (выбрать неверное):
 - Краткие сведения об объекте автоматизации
 - Сведения об условиях эксплуатации объекта и характеристиках окружающей среды
 - Перечень объектов автоматизации
- 10.*В разделе «Порядок контроля приёмки системы» указывают (выбрать неверное):
 - Виды, состав, методы испытания системы и её частей
 - Требования к структуре и функционированию системы
 - Общие требования к приёмке работ по стадиям
 - Порядок утверждения приёмных документов
 - Статус приёмочной комиссии
- 11.*Согласно какому ГОСТ составляется «Техническое задание»:
 - 1)34.601-89
 - 2)34.601-90
 - 3)36.401-89
 - 4)34.602-89
- 12.*Какие документы содержит раздел «Источники разработки»:
 - Документы и информационные материалы (ТЭО, отчеты о законченных научно-исследовательских разработках и т.п.)
 - Научно-техническая документация
 - «Технорабочий проект»
- 13.*В состав ТЗ при наличии утверждённых методик включают (выбрать неверное):
 - Приложения, содержащие расчёты экономической эффективности системы
 - Оценку научно-технического уровня системы
 - Вид автоматизируемой деятельности
- 14.Стабильность частоты измеряется в _____?
 - *процентах
 - радианах
 - секундах
 - периодах
- 15.Как называется отклонение частоты колебаний от среднего значения?
 - *девиация
 - демодуляция
 - компиляция
 - синхронизация
- 16.В чем измеряется логарифмическая относительная величина?
 - d
 - mB
 - dN
 - *dB
- 17.Какие функции объединяются общим понятием формирование сигнала?
 - *генерация, усиление и модуляция
 - генерация и усиление
 - усиление и модуляция

модуляции

18. Полосовой фильтр это фильтр область прозрачности которого лежит ___?

*в определенной полосе

в нижней части спектра

в верхней части спектра

за исключением определенной полосы

19. Режекторный фильтр это фильтр, область прозрачности которого лежит _____?

в определенной полосе

в нижней части спектра

в верхней части спектра

*за исключением определенной полосы

20. Как называется функция автоматической настройки приемник на центральную частоту? сигнала

*АПЧ

УПЧ

ФНЧ

АЦП

Примерный тест для итогового тестирования:

1.* На основе чего разрабатываются основные требования к будущему проекту и составляется «Техническое задание»?

Технорабочий проект (ТРП)

Технико-экономическое обоснование проектных решений (ТЭО)

Эскизный проект

2.* Из каких двух подразделов состоит раздел «Назначение, цели создания системы» (выбрать 2 правильных ответа)?

«Цели создания системы»

«Требования к системе в целом»

«Назначение системы»

«Требования к функциям (задачам)»

3.* Что указывают в подразделе «Цели создания системы»?

Наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических и других показателей объекта автоматизации

Вид автоматизируемой деятельности

Перечень объектов автоматизации

4.* В подразделе «Требования к видам обеспечения» содержатся требования к нескольким видам обеспечения ИС (выбрать неверное):

Математическое

Программное

Техническое

Лингвистическое

Эргономическое

Информационное

5.* Раздел «Состав и содержание работ по созданию системы» должен содержать перечень стадий и этапов работ по созданию системы в соответствии с ГОСТ:

39.602-01

34.601-90

34.602-90

39.601-09

6.* Перечислите подразделы раздела «Требования к системе» (выбрать неверное):

«Требования к видам обеспечения»

«Требования к системе в целом»

«Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие»

«Требования к функциям (задачам)»

7.* Как правильно расшифровывается аббревиатура «ТЭО»:

Технико-экономический отчет

Технико-экономическое обоснование проектных решений

8.*В соответствии с каким ГОСТ разрабатывается перечень документов «Технического задания»:

34.201-98

34.201-89

32.401-89

31.241-89

9.*В разделе «Характеристика объекта автоматизации» приводятся (выбрать неверное):

Краткие сведения об объекте автоматизации

Сведения об условиях эксплуатации объекта и характеристиках окружающей среды

Перечень объектов автоматизации

10.*В разделе «Порядок контроля приёмки системы» указывают (выбрать неверное):

Виды, состав, методы испытания системы и её частей

Требования к структуре и функционированию системы

Общие требования к приёмке работ по стадиям

Порядок утверждения приёмных документов

Статус приёмочной комиссии

11.*Согласно какому ГОСТ составляется «Техническое задание»:

1)34.601-89

2)34.601-90

3)36.401-89

4)34.602-89

12.*Какие документы содержит раздел «Источники разработки»:

Документы и информационные материалы (ТЭО, отчеты о законченных научно-исследовательских разработках и т.п.)

Научно-техническая документация

«Технорабочий проект»

13.*В состав ТЗ при наличии утверждённых методик включают (выбрать неверное):

Приложения, содержащие расчёты экономической эффективности системы

Оценку научно-технического уровня системы

Вид автоматизируемой деятельности

14.Стабильность частоты измеряется в _____?

*процентах

радианах

секундах

периодах

15.Как называется отклонение частоты колебаний от среднего значения?

*девиация

демодуляция

компиляция

синхронизация

16.В чем измеряется логарифмическая относительная величина?

d

mB

dN

*dB

17.Какие функции объединяются общим понятием формирование сигнала?

*генерация, усиление и модуляция

генерация и усиление

усиление и модуляция

модуляции

18.Полосовой фильтр это фильтр область прозрачности которого лежит ____?

*в определенной полосе

в нижней части спектра

в верхней части спектра

за исключением определенной полосы

19.Режекторный фильтр это фильтр, область прозрачности которого лежит _____?

в определенной полосе

в нижней части спектра
в верхней части спектра
*за исключением определенной полосы

20.Как называется функция автоматической настройки приемник на центральную частоту? сигнала

*АПЧ
УПЧ
ФНЧ
АЦП

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации размещен в банке вопросов электронного учебного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>, а также хранится в бумажном и (или) электронном виде на кафедре-разработчике.