Программа экзамена по дисциплине

**«Современные радиоэлектронные системы связи»**

**«7М06201– Радиотехника, электроника и телекоммуникации»,**

**1 курс, к/о**

**Количество студентов – 6**

тип экзамена

ПИСЬМЕНЫЙ ЭКЗАМЕН (дистанционный)

Письменный ответ на вопросы билета (3 вопроса) в системе СДО Oqylyq. Прокторинг – присутствует, автоматический, проверка ответов на плагиат.

Требуется наличие: компьютера, веб-камеры, микрофона, тихого помещения и отсутствие посторонних лиц в помещении.

Платформа проведения экзамена: **СДО Oqylyq**

Форма проведения экзамена: **Стандартный**

Вид экзамена: **Письменный**

регламент

экзамен проводится по расписанию в системе ИС Univer,

вкладка «Расписание экзаменов».

Объем – 3 часа на 3 вопроса. Общая база вопросов содержит от 45 до 60 вопросов согласно кредитам дисциплины. Вопросы загружаются в вопросник в ИС Univer и переносятся в СДО Oqylyq, где преподавателем привязываются к группам.

Допускается использования Paint и др. программных пакетов по рекомендации преподавателя (преподавателям необходимо подать соответствующее прошение на включение программных средств в список разрешенных. Сдается на кафедру).

Уникальность текста проверяется системой автоматически. Наличия процента заимствования более 50% по любому из вопросов = летний семестр. Проверку ведут специалисты в ректорате. Экзаменатор оценивает соответствие ответов студента вопросам билета.)

Экзаменатор закрывает аттестационную ведомость в ИС Univer, с переносом баллов из СДО Oqylyq вручную, в течении 48 часов с момента завершения письменного экзамена.

Правила и критерии оценки

|  |  |
| --- | --- |
| Политика оценивания и аттестации | **Суммативное оценивание:** Итоговая оценка Ответы на:Вопрос 1 + Вопрос 2 + Вопрос 3 = 100 %Согласно приведенного ниже соотношения 95 – 100%: A 90 – 94%: A-85 – 89%: B+ 80 – 84%: B 75 – 79%: B-70 – 74%: C+ 65 – 69%: C 60 – 64%: C-55 – 59%: D+ 50 – 54%: D- 0 – 49%: F |

Список рекомендуемой литературы

 1.Радиоприемные устройства **/** Н.Н. Фомин М. «Радио и связь» 2018г;

2.Радиопередающиес устройства / Шахгильдян Н.И. Калашников, Э.И

. \Крупицкий, - М.: Радио и связь, 2018. - 352 с.

 3. Радиорелейныеи спутниковые системы передачи / А.С. Немировский, С. Данилович, Ю.И. Маримонт и др.; Под ред. А.С. Немировского.М.:Радио и связь, 2016.-392с.

4. Справочник по радиорелейной связи. - 2-е изд., перераб. и доп. /
J.H. Каменский, A.M. Модель, Б.С. Надененко и др.; Под ред. С.В. Бородича.: Радио и связь, 2011. -416 с.

 5.Спутниковаясвязь и вещание. - 2-е изд., перераб. и доп. / Г.Б. Аскизи, В.Л. Быков, М.Н. Дьячкова и др.; Под ред. Л.Я. Кантора. - М.: Радио и связь, 2018.-344 с.

 6Твердотельныеустройства СВЧ в технике связи / Л.Г. Гассанов,
i.A. Липатов, В.В. Марков, Н.А. Могильченко. - М.: Радио и связь, 1988. - 288 с.

7. Модули СВЧ / Л.М. Арутюнов, И.П. Блудов, В.Д. Давыдов и др. - М.:
но и связь,2014.-72с.

Емтихан сұрақтары

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Қазіргі заманғы радиоэлектрондық байланыс жүйесіне не кіретінін, радио толқындарының таралу реті қандай рөл атқаратынын сипаттаңыз |
| 2 | Ақпарат берудің радиотехникалық жүйелеріндегі жиілікті,толқын ұзындығын, тарату қашықтығын ескере отырып, радиотолқындарды сипаттаңыз. |
| 3 | Радиотаратқыш құрылғының принципиалды схемасын салыңыз, ол қандай элементтерден тұрады. Сыртқы қоздыруы генератор сигналды физикалық түрде қалай іске қосылады сипаттаңыз. |
| 4 | Генератордың жұмыс режимін бірінші типтегі тербелістермен сипаттаңыз, ығысу тогының қандай рөл атқаратынын сипаттаңыз  |
| 5 | Генератордың жұмыс режимін екінші типтегі тербелістермен сипаттаңыз, белсенді активтык элементтегі электрон жолы (инжекция) не екенін сипаттаңыз |
| 6 | Лампалық СҚГ жұмысының ерекшеліктерін сипаттаңыз және сигнал қалыптастыру кезінде токтың физикалық параметрін қандай элемент өзгертетінін сипаттаңыз |
| 7 | Транзисторлық СҚГ жұмысының ерекшеліктерін сипаттаңыз, қандай элементтерге ток берілетінін және олардың қайсысы ақпараттық (модулирующим) екенін сипаттаңыз |
| 8 | СҚГ жұмысының негізгі режимдерінің ерекшеліктерін жазыңыз, ақпаратты берудің оптималдық режимін сипаттаңыз |
| 9 | СҚГ жұмысының негізгі режимдерінің энергетикалық көрсеткіштерін жазыңыз, сызықтық күшейту режимін сипаттаңыз |
| 10 | Шығыс тізбектері мен кіріс тізбектерінің қуатын сипаттаңыз |
| 11 | Жұмыс күшіне байланысты СҚГ қуат тізбектерінің ерекшеліктерін жиіліке байланыс жазыңыз  |
| 12 | СҚГ динамикалық және жүктеме сипаттамаларын сипаттаңыз, жиілік көбейткіштерінің мақсатын сипаттаңыз |
| 13 | Қуатты қосу қажеттілігі және оған қойылатын талаптар туралы жазыңыз ақпаратты берудің физикалық процесін ескере отырып |
| 14 | Қуатты қосу турлерірде физикалық процесінде қандай артықшылықтар мен кемшіліктер бар екенін сипаттаңыз |
|  |  |