Программа экзамена по дисциплине

**«Современные волоконно-оптические системы передачи»**

**«SVOSP 6308 – РЭТ»,**

**2 курс M, к/о.**

**Количество студентов – 18.**

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 15 до 45 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 -33%, Вопрос 2 -33%, Вопрос 3 -34%, суммарно 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 основных экзаменационных вопросов

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
|  |

| **№** | **Текст вопроса** | **Блок вопроса** | **Дата** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Оптикалық талшықтағы Рэлей шашырау және рефлектометр түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:04:49 |
| 2 | Хроматикалық дисперсия және дисперсияны азайту амалдары түрлері туралы жазыңыз.   | №1 | 20.11.2021 0:05:25 |
| 3 | Поляризация режимінің дисперсиясы және дисперсияны азайту амалдары түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:05:38 |
| 4 | Жұлдызды және бағытталған сплиттерлер түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:05:50 |
| 5 | Талшықты-оптикалық жуедегі сүзгілер түрлері туралы жазыңыз.  | №1 | 20.11.2021 0:06:14 |
| 6 | Патч-панельдер және оптикалық ажыратқыштар түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:06:31 |
| 7 | Талшықты-оптикалық  құрылғылардың және WDM құрылғыларының трансмиссия матрицасы түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:06:46 |
| 8 | Талшықты-оптикалық  құрылғылар мен WDM құрылғыларының таралу матрицасының логарифмдік коэффициент түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:07:00 |
| 9 | Талшықты-оптикалық қосқыштың коммутация уақытының матрицасы түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:07:18 |
| 10 | Жоғары сапалы оптикалық талшықтың типтік сипаттамалары түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:07:34 |
| 11 | Талшықты-оптикалық кабель. Кабель құрылысы түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:07:47 |
| 12 | Пассивті оптикалық құрылғылар түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:08:28 |
| 13 | Оптикалық бөлгіш түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:08:46 |
| 14 | Талшықты-оптикалық сүзгі түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:09:13 |
| 15 | Талшықты-оптикалық изолятор түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:09:32 |
| 16 | Талшықты-оптикалық терминатор түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:09:54 |
| 17 | Талшықты-оптикалық қосқыш түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:10:09 |
| 18 | Көп модалы лазерлер түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:10:30 |
| 19 | Жарық диодтардың сипаттамалары түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:10:45 |
| 20 | Лазерлік диодтар.  Лазерлік  диодтардың сипаттамалары түрлері туралы жазыңыз. | №1 | 20.11.2021 0:11:08 |
| 21 | Бір режимді (SLM) лазерлер түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:11:32 |
| 22 | Таратылған кері байланысы бар жартылай өткізгіш лазер (DFB) түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:11:45 |
| 23 | Сыртқы модуляторы бар DFB лазерлері түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:11:58 |
| 24 | Беткі шығаратын тік қуыс лазері (VCSEL) түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:12:09 |
| 25 | Чирп  импульстары түсінік түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:12:50 |
| 26 | Реттелетін DFB лазері түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:13:18 |
| 27 | Брэгг рефлекторлы (DBR) лазер түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:13:40 |
| 28 | Таңдалғанторлы DBR лазерлері (SG-DBR) түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:13:58 |
| 29 | Импульстар пойызды түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:14:24 |
| 30 | PIN фотодиодтар түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:14:39 |
| 31 | Көшкін фотодиодтары (APD) түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:14:54 |
| 32 | Поляризация режимінің дисперсиясы (PMD) түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:15:11 |
| 33 | Поляризацияға байланыстың жоғалтулары түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:15:24 |
| 34 | Оптикалық байланысты жинақталған шу түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:16:02 |
| 35 | Оптикалык сүзу түрлері туралы жазыңыз.  | №2 | 20.11.2021 0:20:37 |
| 36 | Дисперсиялық сипаттамаларына сәйкес оптикалық сүзгілерді таңдау түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:21:08 |
| 37 | ITU-T G.652 стандартына сәйкес келетін бір режимді оптикалық талшықтың сипаттамалық параметрлері түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:21:31 |
| 38 | ITU-T G.653 стандартына сәйкес келетін нөлдік дисперсиялық ауысымы бар бір режимді оптикалық талшықтың сипаттамалық параметрлері түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:22:12 |
| 39 | ITU-T G.654 стандартына сәйкес келетін бір режімді оптикалық талшықтың сипаттамалары түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:22:33 |
| 40 | Дисперсиясы нөлге тең емес бір режимді оптикалық талшықтың сипаттамалары түрлері туралы жазыңыз. | №2 | 20.11.2021 0:22:48 |

 |

Список рекомендуемой литературы

1. Сборник лекций по дисциплине (ИС Univer)
2. Lammle T. CCNA Routing and Switching Complete Study Guide: Exam 100-105, Exam 200-105, Exam 200-125. – John Wiley & Sons, 2016.
3. Huawei Technologies Co., Ltd. HCNA Networking Study Guide. – Springer: Singapore 2016.