

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина

**Методические рекомендации по подготовке к государственному
экзамену**

для направления подготовки:

**11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы
связи» (уровень бакалавр)**

(профиль «Сети связи и системы коммутации»)

Методические рекомендации по подготовке к государственному экзамену

Подготовка к государственным экзаменам должна осуществляться в соответствии с программой государственного экзамена.

Рекомендуется изучить:

- содержание требований к теоретическим и практическим знаниям выпускника;
- перечень вопросов, вынесенных на междисциплинарный экзамен;
- требования к ответу на экзамене, определяющих уровень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности;
- критерии оценки результатов ответов на государственном экзамене;
- перечень рекомендованной учебно-методической литературы, в том числе и электронные ресурсы;
- график консультаций преподавателей;
- типовые примеры решения практических задач;
- состав технических или программных средств для решения практических задач.

Для успешной сдачи экзамена студент должен посетить обзорные лекции, график которых устанавливает деканат. График обзорных лекций составляется деканатом примерно за 1,5-2 месяца до начала итоговой аттестации. Лекции читаются по предметам, на материале которых формируются вопросы, выносимые на экзамен.

Экзамен проводится Государственной аттестационной комиссией в сроки, предусмотренные рабочим учебным планом, в устной форме. Порядок проведения и программа государственного экзамена определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобрнауки КР, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Комплексный государственный экзамен по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», профиль «Сети связи и системы

коммутации» позволяет выявить и оценить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач, готовность к основным видам профессиональной деятельности.

Целью проведения комплексного государственного экзамена является проверка знаний и навыков студента, полученных в процессе обучения и оценка его профессионального уровня по направлению подготовки. Выпускники демонстрируют глубину и логику изложения материала, умелое использование теоретических знаний в ходе анализа практики, понимание сущности и социальной значимости своей профессии, осознание основных проблем, изученных в рамках государственного стандарта дисциплин, осуществление межпредметных связей целостной системы знаний. Выпускники демонстрируют умение ставить цель, формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.

Основные задачи итогового комплексного государственного экзамена:

- проверка знания студентом основных теоретико-методологических подходов и уровня освоения базовых предметов подготовки бакалавр, определяющих профессиональные способности выпускника;
- демонстрация умения студента ориентироваться в педагогической ситуации, иллюстрировать теоретические положения практическими примерами;
- оценка уровня обоснования студентом собственных выводов, грамотности их изложения;
- определение соответствия подготовки выпускников квалификационным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В критерии оценки знаний по комплексному экзамену входят: уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой; умение студента использовать теоретические знания при выполнении заданий и задач; обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

5.2 Примерные вопросы экзамена

1. Применение информационных сетей.
2. Классификация информационных сетей по размеру.
3. Классификация информационных сетей по типу топологии.

4. Классификация информационных сетей по типу функционального взаимодействия.
5. Классификация информационных сетей по типу технологии, среды и скорости передачи.
6. Эталонные модели сети. Протокол и стек протоколов.
7. Эталонные модели сети. Эталонная модель OSI.
8. Эталонные модели сети. Эталонная модель TCP/IP.
9. Эталонные модели сети. Гибридная эталонная модель.
10. Сетевые устройства и сетевые адаптеры. Пассивные сетевые устройства.
11. Сетевые устройства и сетевые адаптеры. Активные сетевые устройства.
12. Линии и каналы связи. Типы каналов. Первичные и вторичные сети.
13. Кабельные линии связи. Витая пара.
14. Кабельные линии связи. Коаксиальный кабель.
15. Кабельные линии связи. Оптоволоконный кабель.
16. Беспроводные линии связи. Радиосвязь. Спутниковая связь.
17. Базовые сетевые технологии. Метод доступа CSMA/CD и маркерный доступ.
18. Базовые сетевые технологии. Технология Ethernet. Формат кадра Ethernet.
19. Базовые сетевые технологии. Технология Ethernet. Спецификация Ethernet 10Base-5.
20. Базовые сетевые технологии. Технология Ethernet. Спецификация Ethernet 10Base-2.
21. Базовые сетевые технологии. Технология Ethernet. Спецификации Ethernet 10Base-T и Ethernet 10Base-FL.
22. Базовые сетевые технологии. Технология Ethernet. Спецификации Fast Ethernet.
23. Базовые сетевые технологии. Технология Ethernet. Спецификации Gigabit Ethernet.
24. Базовые сетевые технологии. Технология Ethernet. Спецификации 10Gigabit Ethernet.
25. Базовые сетевые технологии. Технологии Token Ring и FDDI.
26. Беспроводные технологии. Bluetooth. Архитектура Bluetooth.
27. Беспроводные технологии. Bluetooth. Передача данных в Bluetooth.
28. Беспроводные технологии. Bluetooth. Профили Bluetooth.
29. Беспроводные технологии. Bluetooth. Спецификации Bluetooth.

5.3 Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы

Выполнение выпускных квалификационных работ является заключительным этапом обучения студентов и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности, применение этих знаний при решении конкретных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладения методикой научно-исследовательской работы;
- выяснение подготовленности студентов к самостоятельной работе в современных условиях.

Выпускная квалификационная должна показать, насколько правильно и полно студентом усвоены основные, теоретические положения юридической науки и действующее законодательство, а также его умение применять их в конкретных жизненных ситуациях.

Работа над выпускной квалификационной работой не должна откладываться на последние дни. Относиться к ней надлежит со всей ответственностью и добросовестностью. Только систематический, правильно спланированный и хорошо организованный труд позволит добиться хорошего конечного результата и представления выпускной квалификационной работы в установленный кафедрой срок. Порядок подготовки выпускной квалификационной работы включает следующие этапы:

1) Подбор литературы в соответствии с целями, отраженными в плане выпускной квалификационной работы. При этом одинаково важно и прислушиваться к советам научного руководителя, и проявлять должную самостоятельность. Не существует единообразного источника, в котором студент мог бы найти полную библиографию по интересующей его проблеме. Появление новых публикаций – непрерывный процесс, за которым необходимо постоянно следить. Большую помощь могут оказать систематические каталоги и специальные обзоры новой литературы научных библиотек, периодические

информационные издания. Необходимо самостоятельно ознакомиться с публикациями в специальных журналах. Большой объем полезной информации можно найти на сайтах в сети Интернет. Данный этап завершается составлением библиографии – списка публикаций по выбранной теме, с которым надлежит ознакомиться;

2)Изучение подобранной литературы. Работа на этом этапе включает составление записей, в той или иной форме фиксирующих главную мысль и систему доказательств автора, составление кратких аннотаций просмотренных источников. Подобные усилия значительно облегчают дальнейшую работу, делают ненужным повторное обращение к одному и тому же источнику информации;

3)Написание текста выпускной квалификационной работы. Перед тем как перейти к написанию текста самой работы, следует досконально продумать логику изложения, систему аргументов для доказательства главной мысли. Этот этап заканчивается формулировкой основных тезисов. Здесь необходимо помнить ряд важных моментов. Не следует допускать дословного копирования, переписывания прочитанной литературы. Изложение должно вестись самостоятельно, своими словами и свидетельствовать о том, что автор разобрался в существе рассматриваемых вопросов, имеет свою точку зрения и умеет изложить ее так, чтобы было понятно другим. Это не исключает необходимости цитирования изученных источников и примеров из практики. Каждая цитата должна соответствующим образом оформляться. Изложение должно вестись грамотным языком, без стилистических и логических ошибок.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка приемного устройства системы (наименование системы).
2. Разработка передающего устройства системы (наименование системы).
3. Разработка приемопередающего устройства системы (наименование системы).
4. Разработка устройства электропитания телекоммуникационной системы (наименование системы).
5. Разработка технологического устройства для тестирования аппаратуры (наименование аппаратуры).
6. Разработка устройства синхронизации телекоммуникационной системы (наименование системы).

7. Администрирование и сопровождение телекоммуникационной сети предприятия (наименование предприятия).
8. Разработка устройства обработки информации (тип устройства).
9. Разработка устройства сопряжения систем (наименование систем).
10. Разработка контроллера системы (наименование системы)