


Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский Государственный университет им. И. Арабаева
Факультет Физико-математического образования и информационных
технологии

«Утверждаю»
декана ФФМО и ИТ
доц. Бекеустанов Ж.А.


7.09. 2018.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Информационная безопасность в среде образов.

Для магистрантов: Экспе (заочно)

По направлению (специальность): Информационные технологии

Лекции 8 часов 4 семестр 2 курс

Практические (семинарские) занятия 4 часов 4 семестр 2 курс

Лабораторные занятия часов семестр курс

Самостоятельная работа часов 4 семестр 2 курс

Курсовая работа семестр

Контрольная работа семестр

Итоговый контроль 3 семестр 2 курс

Рабочая программа составлена на основании:

Кафедра Прикладная информатика

Составитель программы:

доцент Садырбеков Т.Р.

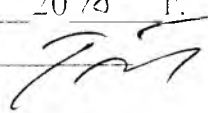
Обсуждено:

На заседании

кафедры ИИ

Протокол № 1

« 5 » 09 2018 г.

Зав.кафедрой 


Одобрено:

Учебно-методическим

советом ФФМО и ИТ

Протокол № 1

« 6 » 09 2018 г.

Председатель УМС 

«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать систему компетенций магистра образования в области обеспечения безопасности в информационных системах сферы образования для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать систему представлений о содержании нормативных документов в области защиты информации, видах угроз и методах обеспечения информационной безопасности в сфере образования;
- сформировать умения выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать решения по защите информации в сфере образования;
- изучить правила и приемы подготовки документации по политике информационной безопасности в сфере образования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл – профессиональный.

Часть учебного плана – вариативная.

Опирается на следующие дисциплины, освоенные ранее: «Администрирование компьютерных систем», «Средства обеспечения безопасности в компьютерных сетях».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач
- способностью оценивать и выбирать информационные технологии, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач информатизации образования
- способностью разрабатывать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, а также прикладное программное обеспечение для решения задач информатизации образования
- способностью анализировать и выбирать методы и средства обеспечения безопасности в информационных системах сферы образования

В результате изучения студент должен

знать:

- содержание основных нормативных документов в области защиты информации;
- виды угроз информационной безопасности в сфере образования;
- методы обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах сферы образования;

владеть:

- навыками подготовки документации по политике информационной безопасности образовательного учреждения.

Содержание дисциплины

1. Государственная политика информационной безопасности в сфере образования. Структура и состав информационного законодательства в КР. Стандарты информационной безопасности.
2. Основные источники угроз безопасности информации в сфере образования. Классификация угроз информационной безопасности.
3. Цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности. Группы сведений, содержащиеся в документации по политике информационной безопасности образовательного учреждения.
4. Пути достижения требуемой достоверности, конфиденциальности и сохранности информации в информационных системах сферы образования. Организационные, инженерно-технические, аппаратно-программные меры и мероприятия.

5. Классификация методов криптографического преобразования информации. Методы шифрования с симметричным ключом. Системы шифрования с открытым ключом.

Календарный план изучения дисциплины

за 4 семестр 8 часов лекции, 4 часов практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов	
		лекции	практические занятия
1.	Государственная политика информационной безопасности в сфере образования. Стандарты информационной безопасности.	2	1
2.	Основные источники угроз безопасности информации в сфере образования. Классификация угроз информационной безопасности.	2	1
3.	Цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности.	2	1
4.	Пути достижения требуемой достоверности, конфиденциальности и сохранности информации в информационных системах сферы образования. Организационные, инженерно-технические, аппаратно-программные меры и мероприятия.	2	1
Итого:		8	4

Литературы

1. *Бармен Скотт*. Разработка правил информационной безопасности. М.: Вильямс, 2002. — 208 с. — ISBN 5-8459-0323-8, ISBN 1-57870-264-X.
2. *Галатенко В. А.* Стандарты информационной безопасности. — М.: Интернет-университет информационных технологий, 2006. — 264 с. — ISBN 5-9556-0053-1.
3. *Галицкий А. В., Рябко С. Д., Шаньгин В. Ф.* Защита информации в сети — анализ технологий и синтез решений. М.: ДМК Пресс, 2004. — 616 с. — ISBN 5-94074-244-0.
4. *Гафнер В.В.* Информационная безопасность: учеб. пособие^[1]. — Ростов на Дону: Феникс, 2010. - 324 с. - ISBN 978-5-222-17389-3
5. *Запечников С. В., Милославская Н. Г., Толстой А. И., Ушаков Д. В.* Информационная безопасность открытых систем. В 2-х томах
6. Том 1. — Угрозы, уязвимости, атаки и подходы к защите. — М.: Горячая линия - Телеком, 2006. — 536 с. — ISBN 5-93517-291-1, ISBN 5-93517-319-0.
7. Том 2. — Средства защиты в сетях. — М.: Горячая линия - Телеком, 2008. — 560 с. — ISBN 978-5-9912-0034-9.
8. *Лепехин А. Н.* Расследование преступлений против информационной безопасности. Теоретико-правовые и прикладные аспекты. М.: Тесей, 2008. — 176 с. — ISBN 978-985-463-258-2.
9. *Родичев Ю.* Информационная безопасность: Нормативно-правовые аспекты. СПб.: Питер, 2008. — 272 с. — ISBN 978-5-388-00069-9.
10. *Петренко С. А., Курбатов В. А.* Политики информационной безопасности. — М.: Компания АйТи, 2006. — 400 с. — ISBN 5-98453-024-4.

11. *Петренко С. А.* Управление информационными рисками. М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. — 384 с. — ISBN 5-98453-001-5.
12. *Шаньгин В. Ф.* Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства. М.: ДМК Пресс, 2008. — 544 с. — ISBN 5-94074-383-8.
13. *Щербаков А. Ю.* Современная компьютерная безопасность. Теоретические основы. Практические аспекты. — М.: Книжный мир, 2009. — 352 с. — ISBN 978-5-8041-0378-2.
14. *Жданов О. Н., Чалкин В. А.* Эллиптические кривые: Основы теории и криптографические приложения. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. — 200 с. — ISBN 978-5-397-03230-8.
15. *Борисов М. А., Заводцев И. В., Чижов И. В.* Основы программно-аппаратной защиты информации. (Гриф УМО по классическому университетскому образованию). Изд.2 М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. — 376 с. — ISBN 978-5-397-03251-3.
16. *Борисов М. А., Романов О. А.* Основы организационно-правовой защиты информации. (Гриф УМО по дополнительному профессиональному образованию). №2. Изд.3, перераб. и доп. М.: Книжный дом «ЛЕНАНД», 2014. — 248 с. — ISBN 978-5-9710-0837-8.
17. *Применко Э. А.* Алгебраические основы криптографии. №9. Изд. стереотип. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2014. - 294 с. - ISBN 978-5-397-04457-8.

Критерии оценивания знаний магистранта на экзамене с оценкой

От 85 до 100 баллов:

Обучающийся в полной мере владеет понятиями, фактами, теориями, методами; называет и дает определение, раскрывает объем понятий, их характеристику и содержание; имеет представление о возможных путях решения научных проблем; иллюстрирует проблему примерами. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной терминологии.

От 70 до 84 баллов:

Обучающийся достаточно хорошо владеет понятиями, фактами, теориями, методами, при этом допускает небольшие неточности в определении понятий, установлении взаимосвязей; может, исходя из фактов, выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ обоснованный, логично структурированный.

От 55 до 69 баллов:

Обучающийся демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала, недостаточно четко дает определение понятий. Ответ схематичный, имеют место речевые ошибки, нарушена логика изложения материала.

От 0 до 54 баллов:

Не владеет научными понятиями, представлениями по теме дисциплины; не может выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ необоснованный, немотивированный, язык изложения скудный, неадекватный.

Итоговым контролем является экзамен с оценкой.

оценка	количество баллов
«отлично»	От 85 до 100 баллов
«хорошо»	От 70 до 84 баллов
«удовлетворительно»	От 55 до 69 баллов
«неудовлетворительно»	От 0 до 54 баллов