Казахский национальный университет им. аль-Фараби
Силлабус
(Код) Контроль доступа
Осенний семестр 2020-2021 уч. год
4 курс, бак., СИБ

Код дисциплины	**Название дисциплины**	**Тип**	**Кол-во часов в неделю**			**Кол-во кредитов**	**ECTS**
			Лек	**Сем**	**Лаб**		
	Контроль доступа	ЭК	1	1	1	3	

ППС	Старший преподаватель (лек. + сем.) Бисалиев Марлен Сакенович тел: 8-701-5539459 e: mbissaliyev@gmail.com Преподаватель (лаб.) Азанбай Куралай Талгаткызы тел: 8 775 971 5226 e: kuralay.azanbay@mail.ru	**Офис-часы**	Zoom, по записи
		Аудитория	Zoom, по расписанию
Описание дисциплины	Курс предоставляет учащимся введение в анализ и проектирование систем контроля доступа. Обсуждаются и реализовываются основные концепции и технологии проектирования и анализа систем контроля доступа. Студенты должны выполнить практические упражнения, чтобы продемонстрировать свой опыт в тематических областях.		
Цель дисциплины	1. Предоставить студентам обзор основных принципов систем управления контролем доступа; 2. Предоставить учащимся методы и модели разработки и анализа систем контроля доступа; 3. Предоставить учащимся методы и средства защиты систем контроля доступа.		
Результаты обучения	1. Демонстрировать и реализовывать основные принципы компьютерной безопасности в области систем управления контролем доступа; 2. Умение анализировать собирать и добывать информацию и обеспечивать её безопасность; 3. Анализировать угрозы систем контроля доступа; 4. Анализировать уязвимости в системах контроля доступа; 5. Составлять отчеты по безопасности и матрицу доступа; 6. Обосновать свои заключения; 7. Разрабатывать техническую документацию; 8. Разрабатывать техническое задание; 9. Разрабатывать информационные системы.		
Литература и дополнительные ресурсы	**Основная:** 1. Electronic Access Control, Butterwirth-Henemann, 2011. O'Reilly 2. Access Control Systems: Security, Identity Management and Trust Models, M. Benantar, 2006, Springer 3. https://www.isc2.org/Training/Self-Study-Resources **Дополнительная:** 1. Jeremiah, G., & Anton, R. (2007). XSS Attacks Cross Site Scripting Exploits and Defense. 2. Clarke-Salt, J. (2009). *SQL injection attacks and defense*. Elsevier. **Доступно онлайн:** Дополнительный учебный материал, а также документация, используемая для выполнения домашних заданий и проектов, будет доступна на вашей странице на сайте univer.kaznu.kz. в разделе УМКД.		

<table>
<tr><td>Организация дисциплины</td><td>Этот курс делает упор больше на прикладные решения, используя различныеы технические средства.

Техническое задание и техническая документация является ключевым документом в разработке и анализе систем контроля управления доступом.</td></tr>
<tr><td>Требования к студенту</td><td>1. К каждому занятию вы должны готовиться заранее, согласно графику дисциплины. Подготовка задания должна быть завершена до аудиторного занятия, на котором обсуждается тема занятия;
2. Самостоятельные работы будут распределены в течение семестра, как показано в графике дисциплины;
3. В течение семестра, вы будете использовать изучаемый материал в проекте, в котором вы будете по вашему собственному выбору разрабатывать соответствующее программное приложение. Конкретные требования к проекту будут распределены на аудиторном занятии. Все части этого проекта вместе составят 10% от итоговой оценки курса и будет выставлен по окончанию РК-3.</td></tr>
<tr><td>Правила выставления баллов</td><td>
<table>
<tr><th>Оцениваемый модуль</th><th>Вес</th><th>Результаты обучения / лекции</th></tr>
<tr><td>[РК-1] из них:</td><td>20%</td><td>1,2,3,4,5</td></tr>
<tr><td>[М1] Участие в дискуссиях</td><td>5%</td><td></td></tr>
<tr><td>[М2] СРСП</td><td>5%</td><td></td></tr>
<tr><td>[М3] Лабораторные работы</td><td>10%</td><td></td></tr>
<tr><td>[РК-1] из них:</td><td>20%</td><td>6,7,8,9,10</td></tr>
<tr><td>[М1] Участие в дискуссиях</td><td>5%</td><td></td></tr>
<tr><td>[М2] СРСП</td><td>5%</td><td></td></tr>
<tr><td>[М3] Лабораторные работы</td><td>10%</td><td></td></tr>
<tr><td>[РК-3] из них:</td><td>20%</td><td>11,12,13,14,15</td></tr>
<tr><td>[М1] Участие в дискуссиях</td><td>5%</td><td></td></tr>
<tr><td>[М2] СРСП</td><td>5%</td><td></td></tr>
<tr><td>[М3] Лабораторные работы</td><td>10%</td><td></td></tr>
<tr><td>[Э] Экзамен</td><td>40%</td><td>1-14</td></tr>
<tr><td>ИТОГО</td><td>100%</td><td></td></tr>
</table>
Ваша итоговая оценка будет рассчитываться по формуле

$$\text{Итоговая оценка по дисциплине} = \sum_{i=1}^{3}[\text{РК} - i] + \text{Э}$$
Ниже приведены минимальные оценки в процентах:
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</td></tr>
<tr><td>Применения штрафов за просроченные задачи</td><td>ППС настоятельно рекомендуем Вам идти “в ногу” с темпом класса. Вы рискуете оказаться в невыгодном положении для обучения, когда вы будете отправлять работу после установленной даты.

Тем не менее, в жизни происходят непредвиденные события, и ППС будет принимать поздние задания со следующими положениями: для каждого дня опоздания (n - количество дней с опозданием) вы теряете 10% от максимального балла. Например, если вы отправите задание на один день позже, вы потеряете 10% от общего балла задания.

Например, задание оценивается в 10%, на следующий день после просрочки будет вычитаться 10% от основных баллов, то есть 1%. По истечению 10 дней, Ваш результат будет 0 (Fail) по СРСП.

Крайний срок считается 23:59 (GMT +6) назначенного дня. Например, крайний срок обозначен 13 сентября 2020 г. До 13.09.2019 23:59 задание будет находится в установленных временных рамках и просрочено не будет.</td></tr>
</table>

Применение смягчающих обстоятельств	Соответствующие сроки заданий или проектов могут быть продлены в случае смягчающих обстоятельств (таких, как болезнь, экстренные случаи, авария, непредвиденные обстоятельства и т.д.) согласно Академической политике университета. Участие студента в дискуссиях и упражнениях на занятиях будут учтены в его баллах за дисциплину. Конструктивные вопросы, диалог, и обратная связь на предмет вопроса дисциплины приветствуются и поощряются во время занятий, и преподаватель при выводе итоговых баллов будет принимать во внимание участие каждого студента на занятии.
Требования к посещаемости	Посещаемость занятий регламентируются Правилами обучающего процесса КазНУ и Правилами проведения занятий в КазНУ им. аль-Фараби. Если вы задерживаетесь или уходите рано, вы рискуете быть отмеченными отсутствующими в течение дня (если предварительная договоренность не была оговорена с лектором). Когда вы не посещаете занятия, вы не только упускаете материал, но и составляете неудобства для своих сокурсников, поскольку ваш **уникальный** вклад отсутствует в дискуссиях класса.
Рекомендации обучающимся	1. Посещать занятия вовремя; 2. Активно участвовать в занятиях и мероприятиях касательно дисциплины; 3. Заранее готовиться к лекциям; 4. Выполнять задачи в срок; 5. Просматривать свои заметки / задания ежедневно; 6. Адекватно воспринимать конструктивную критику; 7. Уважать других обучающихся; 8. Обращаться к ППС, как только у вас имеются вопросы по материалам занятий, которые мы покрываем в этой дисциплине или вашей академической успеваемости по данной дисциплине (не ждите пока станет слишком поздно).

ГРАФИК ДИСЦИПЛИНЫ		
Неделя	**Название темы**	**Количество часов**
1	**Лекция #1**. Обзор систем контроля доступа	**1**
	Семинар #1. Обсуждение систем контроля доступа	**1**
	Лабораторная #1. Контроль доступа в файловых системах обмена информацией (FTP)	**1**
2	**Лекция #2.** Методы организации контроля доступа	**1**
	Семинар #2. Обсуждение методов организации контроля доступа	**1**
	Лабораторная #2. Контроль доступа в Windows системах	**1**
3	**Лекция #3.** Системы контроля доступа в СУБД	**1**
	Семинар #3. Обсуждение систем контроля доступа в СУБД	**1**
	Лабораторная #3. Контроль доступа в СУБД	**1**
4	**Лекция #4.** Аппаратные решения систем контроля доступа	**1**
	Семинар #4. Обсуждения аппаратных решений систем контроля доступа	**1**
	Лабораторная #4. Разработка схемы доступов в помещения	**1**
	СРСП #1	
5	**Лекция #5.** Анализ и аудит журнала контроля доступа	**1**
	Семинар #5. Важность анализа и аудита журналов контроля доступа	**1**
	Лабораторная #5. Анализ и аудит журнала доступа	**1**
6	**Лекция #6.** Контроль доступа в локальной и корпоративной сети	**1**
	Семинар #6. Обсуждение систем контроля доступа в локальных и корпоративных сетях (часть 1)	**1**
	Лабораторная #6. Системы контроля доступа в локальных и корпоративных сетях (часть 2)	**1**
7	**Лекция #7.** Обсуждение систем контроля доступа в локальных и корпоративных сетях (часть 2)	**1**
	Семинар #7. Обсуждение систем контроля доступа в локальных и корпоративных сетях (часть 2)	**1**
	Лабораторная #7. Системы контроля доступа в локальных и корпоративных сетях (часть 2)	**1**
8	**Лекция #8.** Контроль доступа в VPN	**1**
	Семинар #8. Обсуждение контроля доступа в VPN	**1**
	Лабораторная #8. VPN	**1**
	СРСП #2	
9	**Лекция #9.** Контроль доступа в DLP	**1**
	Семинар #9. Обсуждения контроль доступа в DLP	**1**
	Лабораторная #9. DLP	**1**
10	**Лекция #10.** Двухфакторная аутентификация	**1**
	Семинар #10. Обсуждение системы двухфакторной аутентификации	**1**
	Лабораторная #10. Двухфакторная аутентификация	**1**
11	**Лекция #11.** Доступ посредством токенизации	**1**
	Семинар #11. Обсуждение систем токенизации	**1**
	Лабораторная #11. Токенизация	**1**
12	**Лекция #12.** Дискреционный контроль доступа	**1**
	Семинар #12. Обсуждение дискреционного контроля доступа	
	Лабораторная #12. Проектирование дискреционной системы контроля доступа	**1**
13	**Лекция #13.** Федеративное управление идентификацией	**1**
	Семинар #13. Обзор федеративного управление идентификации	
	Лабораторная #13. SAML и SSO	**1**
14	**Лекция #14.** Автоматизация систем контроля доступом	**1**
	Семинар #14. Обзор методов автоматизаций систем контроля доступом	
	Лабораторная #14. Автоматизация систем контроля доступом	**1**

15	**Лекция #15.** Правовая информация о системах контроля доступа в соответствии с Гражданским и Уголовным Кодексом РК	**1**
	Семинар #15. Правовая информация о системах контроля доступа в соответствии с Гражданским и Уголовным Кодексом РК	**1**
	Лабораторная #15. Анализ кейсов	**1**
	Экзамен	
	Итого	

Составил:
Ст. преподаватель кафедры информационных систем Бисалиев М.С.

Утверждаю:
Зав. кафедрой информационных систем Мусиралиева Ш.Ж.