

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж» (КГБПОУ «ААСК»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Мамеева О.В.

« 25 » августа 2018 г.

Рабочая программа дисциплины
ОП.12 Основы информационной безопасности
программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Форма подготовки очная

Аннотация программы

Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Организация-разработчик:

Краевое государственное образовательное учреждение профессионального образования «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Разработчики:

1. Захарова Александра Вячеславовна преподаватель первой квалификационной категории
2. Бондарев Александр Юрьевич, преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией

« _____ »

Протокол № __ «__» _____ 201__ г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

	Внешняя рецензия	
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	
2	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	
3	Условия реализации учебной дисциплины	
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	
5	Приложения	
5.1.	Календарно-тематическое планирование	
5.2.	Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины	

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Основы информационной безопасности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы информационной безопасности» является частью профессиональной образовательной программы КГБПОУ «ААСК» в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности СПО: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- основные угрозы безопасности информации;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;
- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
- - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- - классифицировать основные угрозы безопасности информации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 44 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 22 часов;

2. Структура и содержание рабочей программы общепрофессиональной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные работы (всего)	-
в том числе:	
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы	-
практические занятия (всего)	44
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Реферат Выполнение индивидуального задания по оформлению документа в различных редакторах	
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы информационной безопасности		27	
Тема 1.1. Правовая поддержка и законодательство в сфере информационной безопасности	<i>Содержание учебного материала</i>	20	
	Основные понятия информационной безопасности. Основные законы РФ, стандарты и требования, правовая поддержка в области информационной безопасности. Средства и комплексы защиты в информационной безопасности.		2 2 3
	<i>Содержание практических работ</i>	(2/2)	
	<i>№1 Изучение законов РФ, стандартов и требований</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	11	
	Сделать обзор и составить информационный каталог интернет-ресурсов, на которых размещены учебные пособия, справочные материалы по дисциплине. Индивидуальная работа по выбору: оформить реферат (подготовить сообщение) об исторических личностях, внесших вклад в развитие информационной безопасности		
Тема 2.2 Шифрование и криптография	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	Шифрование и криптография. Основные понятия. История развития..		2
	<i>Содержание практических работ</i>	24	
	<i>№2 Шифрование и криптография. История развития</i>		
	<i>№3. Алгоритмы шифрования</i>		
	<i>№4 Современные шифры</i>		
	<i>№5 Современные шифры</i>		
	<i>№6 Криптография и шифрование</i>		
	<i>№7. Математическая модель криптографии</i>		
	<i>№8 Математическая модель криптографии</i>		
	<i>№9 Функции математической криптографии</i>		
<i>№10 Функции математической криптографии</i>			
<i>№11 Разработка криптографической модели</i>			
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	11		
Оформить конспект, оформить отчеты по практическим работам Подготовить сообщения на темы: Требования к блочному алгоритму шифрования Сеть Фейштеля Обзор алгоритмов формирования хеш – функций Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел Защита корпоративной почтовой системы Формы проявления компьютерной преступности			
Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./самост.раб.		66/44/22	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: 30 посадочных мест, 15 компьютерных мест, интерактивная доска, учебная доска, инструкционные карты, дидактические материалы, раздаточный материал.

Технические средства обучения: компьютерные, аудиовизуальные.

Материально-технические условия реализации программы.

Мастерская "Разработка мобильных приложений"

№ п/п	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Учебно-лабораторное оборудование			
Комплекс учебно-лабораторного оборудования:			
1.	МФУ А4 цвет/МФУ Kyocera Corporation МФУ А4 цвет/МФУ Kyocera Corporation	Шт.	1
2.	Экран для проектора/Экран для проектора Xinxiang Shilejia Science & Technology Co.,Ltd Экран для проектора/Экран для проектора Xinxiang Shilejia Science & Technology Co.,Ltd	Шт.	1
3.	Проектор/Проектор Acer Inc. Проектор/Проектор Acer Inc.	Шт.	1
4.	Сервер/ Серверный системный блок ООО «Прогресс-АйТи» Сервер/ Серверный системный блок ООО «Прогресс-АйТи»	Шт.	1
5.	Персональный компьютер/ Персональный компьютер (без монитора: Клавиатура Logitech International S.A., Мышь Logitech International S.A., Системный блок ООО «Прогресс-АйТи») Персональный компьютер/ Персональный компьютер (без монитора: Клавиатура Logitech International S.A., Мышь Logitech International S.A., Системный блок ООО «Прогресс-АйТи»)	Шт.	13
6.	Монитор/ Монитор TPV ELECTRONICS (FUJIAN) CO., LTD. Монитор/ Монитор TPV ELECTRONICS (FUJIAN) CO., LTD.	Шт.	26
7.	ИБП/ Источник бесперебойного питания Nippon Klick Systems LLP	Шт.	13

8.	ИБП серверный/Источник бесперебойного питания серверный Nippon Klick Systems LLP	Шт.	1
9.	Планшетный компьютер/ Планшетный компьютер Samsung Electronics Co., Ltd	Шт.	13
10.	Коммутатор/ Коммутатор D-Link Corporation	Шт.	1
11.	Wifi роутер/ Роутер AsusTek Computer Inc.	Шт.	1
12.	МФУ А4 цвет/МФУ Kyocera Corporation МФУ А4 цвет/МФУ Kyocera Corporation	Шт.	1
Учебно-производственное оборудование			
1.	Стол учебный	Шт.	13
2.	Кресло компьютерное	Шт.	13
Программное и методическое обеспечение			
1.	Пакет ПО Adobe Creaative Cloud	Шт.	13
2.	ОС Windows Server 2016	Шт.	1

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Мельников, В.П. Информационная безопасность: учеб. пособие для спо / В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.М. Петраков; под ред. С.А. Клейменова. – 4-е изд. – М: Академия, 2011. – 336 с.
2. Хорев, П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: учебное пособие для вузов /П.Б. Хорев. – М.: Академия, 2010. – 256 с.
3. Парытка, Т.Л. Информационная безопасность: учебное пособие для спо / Т.Л. Парытка. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. – 368 с.
4. . Домарев, В.В. Безопасность информационных технологий: Методология создания систем защиты /В.В. Домарев. – М.; СПб; Киев: «ТИД «ДИС»», 2001. – 688 с.
5. Мельников, В.П. Информационная безопасность: учеб. пособие для спо / В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.М. Петраков; под ред. С.А. Клейменова. – М: Академия, 2005. – 336 с.

Интернет – ресурсы

1. Интернет-Университет Информационных Технологий: сайт. Басалова, Г.В. Основы криптографии: курс лекций [Электронный ресурс] / Басалова Г.В., 2011. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
2. Как защитить свой компьютер [Электронный ресурс]. – М.: МедиаХауз, 2007. – 1

- электрон. опт. диск (PC CD–ROM); зв., цв.
3. 3. Современная энциклопедия пользователя ПК [Электронный ресурс]. – М.: Новый диск: Одиссей, 2007. – 1 электрон. опт. диск (CD–ROM); зв., цв.
 4. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет информационных технологий – ИНТУИТ.РУ
 5. www.citforum.ru – портал об информационных технологиях
 6. <http://www.computerra.ru> – сервер издательского дома «Компьютерра»
 7. <http://www.ict.edu.ru> – Информационно-коммуникационные технологии в образовании

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практические занятия предусматривают деление на подгруппы, т. к. студенты должны работать за персональным компьютером индивидуально.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения:	
сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
основные угрозы безопасности информации;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
усвоенные знания:	

классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	устный опрос; выполнение реферативных работ; выполнение самостоятельной проверочной работы; самоконтроль.
классифицировать основные угрозы безопасности информации	устный опрос; выполнение реферативных работ наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ; самоконтроль.

Итоговой аттестацией по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет.**