

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор НПОУ «ЯКИТ»
Л.Н. Цой
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Специальность: 10.02.01 Организация и технология защиты информации

Квалификация выпускника: Техник по защите информации

Форма обучения: *очная*

Якутск 2020

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **10.02.01 Организация и технология защиты информации**

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

П. Профессиональный цикл

ОП. Общепрофессиональные дисциплины

ОП.06. Основы информационной безопасности

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

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

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

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

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- 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.

Формируемые компетенции:

Общие компетенции

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

	выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно–коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.6.	Обеспечивать технику безопасности при проведении организационно-технических мероприятий.
ПК 3.1	Применять программно-аппаратные и технические средства защиты информации на защищаемых объектах.
ПК 3.2	Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов.
ПК 3.3	Проводить регламентные работы и фиксировать отказы средств защиты.
ПК 3.4	Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
практические и семинарские занятия	24
контрольная работа	-
Самостоятельная работа обучающегося	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.1 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1	Введение			
Тема 1.1. Информация. Информационные системы	1	Информация. Информационные системы		
		Лекции	1	
		Лабораторные работы	1	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа студента	1	
Раздел 2.	Информационная безопасность			
Тема 2.1. Современная ситуация в области информационной безопасности	1	Современная ситуация в области информационной безопасности		
		Лекции	1	
		Лабораторные работы	1	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 2.2. Основные виды и источники атак на информацию	2	Основные виды и источники атак на информацию		
		Лекции	1	

		Лабораторные работы		
		Контрольные работы	1	
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 2.3. Угроза безопасности информации	3	Угроза безопасности информации		
		Лекции	1	
		Лабораторные работы	1	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 2.4. Факторы угроз безопасности информации	4	Факторы угроз безопасности информации		
		Лекции	1	
		Лабораторные работы	1	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 2.5. Критерии и нормы безопасности информации	5	Критерии и нормы безопасности информации		
		Лекции	2	
		Лабораторные работы	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 2.6. Категории	6	Категории информационной безопасности		

информационной безопасности				
		Лекции	2	
		Лабораторные работы	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 2.7. Жизненные циклы конфиденциальной информации	7	Жизненные циклы конфиденциальной информации		
		Лекции	2	
		Лабораторные работы	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Раздел 3.		Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности		
Тема 3.1. Абстрактные модели защиты информации	1	Абстрактные модели защиты информации		1,3
		Лекции	2	
		Лабораторные работы	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 3.2. Наиболее распространенные методы взлома	2	Наиболее распространенные методы взлома		1
		Лекции	2	
		Лабораторные работы	2	

	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 3.3. Средства и способы обеспечения информационной	1	Средства и способы обеспечения информационной		1,2,3
		Лабораторные работы	1	
		Контрольные работы	1	
		Самостоятельная работа студента	1	
Тема 3.7. Методы антивирусной защиты информации	6.	Методы антивирусной защиты информации		
		Лекции	1	
		Лабораторные работы	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	1	
Раздел 4.	Защита информации в информационных системах			
Тема 4.1. Вычислительные сети и защита информации	1	Вычислительные сети и защита информации		
		Лекции	1	
		Лабораторные работы	1	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа студента	2	
Тема 4.2. Защита локальных сетей и операционных систем	2	Защита локальных сетей и операционных систем		
		Лекции	1	
		Лабораторные работы	1	
		Контрольные работы		

	Самостоятельная работа студента			
Тема 4.3. Проблемы защиты информации в Интернет. Рекомендации по защите информации в Интернет	1.	Проблемы защиты информации в Интернет. Рекомендации по защите информации в Интернет		
	Лекции		1	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа студента		1	
Тема 4.4. Информационная безопасность в Intranet	2.	Информационная безопасность в Intranet.		
	Лекции		1	
	Лабораторные работы		1	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа студента		2	
Раздел 4.	Нормативно – правовое обеспечение информационной безопасности			
Тема 4.1. Основные правила и документы системы сертификации РФ	1	Основные правила и документы системы сертификации РФ		
	Лекции		1	
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа студента		2	
Тема 4.2. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности программно-аппаратными	2	Нормативно- правовое обеспечение информационной безопасности программно-аппаратными средствами		
	Лекции		1	
	Лабораторные работы		1	
	Контрольные работы			

средствами	Самостоятельная работа студента		1	
Тема 4.3. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности инженерно-техническими средствами	3	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности инженерно-техническими средствами		
	Лекции		1	
	Лабораторные работы		1	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа студента		1	
Самостоятельная работа обучающихся			24	
Всего:			72	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины проводится в учебной лекционной аудитории; в компьютерных кабинетах, лабораториях.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий: рабочие места, проектор, ПК, учебное ППО. Состав программного обеспечения: операционная система с графической операционной оболочкой (Microsoft Windows, GNU/Linux), интегрированный пакет прикладных программ офисного назначения и другие. Дополнительно: в составе программного обеспечения файлового менеджера, архиватора, программы просмотра графических изображений с конвертором форматов, растрового и векторного графических. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех типов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования ФГОС.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду образовательной организации (при наличии). В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать УК и ПК.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература*

1 Информационная безопасность: учеб./под ред. В.П.,Мельникова.- М.: Кнорус, 2018. –Рек. ФИРО

Дополнительная литература

2. Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества. Опыт Европейского Союза: монография, Смирнов А.А., ЮНИТИ-ДАНА; Закон и право, Москва, 2019

3. Защита информации в компьютерных системах и сетях, Шаньгин В.Ф., ДМК Пресс, Москва, 2017

Методы и средства инженерно-технической защиты информации: учебное пособие, Аверченков В.И., Рытов М.Ю., Кувыклин А.В., Гайнулин Т.Р., ФЛИНТА, Москва, 2018

Интернет- ресурсы

1 Exponenta.ru Компания «АХОФТ»

2 Wikipedia.org Компания «Wikipedia Foundation»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности	Промежуточная аттестация: практическое задание; Текущий контроль: контрольная работа, лабораторная работа
Уметь применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Промежуточная аттестация: практическое задание; Текущий контроль: контрольная работа, лабораторная работа
Уметь классифицировать основные угрозы безопасности информации	Промежуточная аттестация: практическое задание; Текущий контроль: контрольная работа, лабораторная работа

Знать сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих	Промежуточная аттестация: практическое задание; Текущий контроль: контрольная работа, лабораторная работа
Знать место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны	Промежуточная аттестация: практическое задание; Текущий контроль: контрольная работа, лабораторная работа
Знать источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению	Промежуточная аттестация: практическое задание; Текущий контроль: контрольная работа, лабораторная работа
Знать жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи	Промежуточная аттестация: практическое задание; Текущий контроль: контрольная работа, лабораторная работа
Знать современные средства и способы обеспечения информационной безопасности	Текущий контроль: тестирование, контрольная работа

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листов	Основание для внесения изменений			Подпись	Расшифро вка подписи	Дата	Дата введения изменения
		замененных	новых	Ан нул иро ван ны х				
