

НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НПОУ «ЯКИТ»
Л.Н. Цой
«27» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы информационной безопасности

Специальность: 10.02.01 Организация и технология защиты информации

Профиль подготовки: технический

Квалификация техник по защите информации

Форма обучения очная

Год набора 2021

Якутск, 2021

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 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	64
практические и семинарские занятия	32
контрольная работа	-
Самостоятельная работа обучающегося	16
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 «Vikipedia 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

