

ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ  
КАФЕДРА КРИПТОЛОГИИ И ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ

ОДОБРЕНО УМС ИИКС

Протокол № 4/1/2023

от 25.04.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**КУЛЬТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 10.03.01 Информационная безопасность

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экс./зач./КР/КП
4	1	36	30	0	0		6	0	3
Итого	1	36	30	0	0	0	6	0	

## **АННОТАЦИЯ**

На основе Доктрины информационной безопасности Российской Федерации и Стратегии развития информационного общества в России изучаются проблемы формирования постиндустриального общества и сопутствующего этому роста уязвимости информации в условиях развития современных информационных технологий, анализируются этические проблемы, связанные с широким использованием этих технологий в рамках создания цифровой экономики. Подчеркивается необходимость комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности, важность и роль гуманитарных аспектов организации и обеспечения функционирования комплексной системы защиты. Излагаются основы информационной культуры как важнейшего фактора обеспечения безопасного развития информационного общества

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины – изучение особенностей информационного общества, проблем формирования новых отношений, учитывающих массовую компьютеризацию всех сторон жизни и деятельности личности, общества и государства, уяснение студентами гуманитарных проблем информатизации и обеспечения информационной безопасности, формирование представлений о современных научных направлениях, связанных с решением этих проблем.

В курсе рассматриваются следующие темы:

- место и роль проблем информационной безопасности в становлении современного информационного общества,
- формирование информационной культуры общества как важнейшей основы обеспечения информационной безопасности,
- проблемы обеспечения баланса интересов личности, общества и государства в информационной сфере,
- ценностная ориентация личности, ее информационное обоснование и информационная безопасность,
- обеспечение информационно-психологической безопасности личности и общества,
- компьютерная этика как часть информационной культуры,
- этапы развития и основные проблемы компьютерной этики,
- информационная и коммуникационная приватность,
- этика поведения в сети,
- этика профессионалов в области информационных технологий.

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Полученные знания используются при изучении следующих дисциплин:

- Моделирование систем защиты информации;
- Аудит информационных технологий и систем обеспечения безопасности;
- Информационная безопасность открытых систем;
- Защита информации в банковских системах;
- Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем;
- Защищенный электронный документооборот в кредитно-финансовой сфере.

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции ОПК-1.4 [1] – Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями	Код и наименование индикатора достижения компетенции З-ОПК-1.4 [1] – знать нормативными и корпоративными требованиями по безопасности компьютерных систем и сетей У-ОПК-1.4 [1] – уметь применять нормативные и корпоративные требованиями по безопасности компьютерных систем и сетей В-ОПК-1.4 [1] – владеть методами оценки уровня безопасности компьютерных систем и сетей
--	---

### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (В18)	Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных технологий.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин/практик «Научно-исследовательская работа», «Проектная практика», «Научный семинар» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин "История науки и

		<p>инженерии", "Критическое мышление и основы научной коммуникации", "Введение в специальность", "Научно-исследовательская работа", "Научный семинар" для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед;</li> <li>- формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.</li> </ul>
<p>Профессиональное воспитание</p>	<p>Создание условий, обеспечивающих, формирование профессионально значимых установок: не производить, не копировать и не использовать программные и технические средства, не приобретённые на законных основаниях; не нарушать признанные нормы авторского права; не нарушать тайны передачи сообщений, не практиковать вскрытие информационных систем и сетей передачи данных; соблюдать конфиденциальность доверенной информации (B40)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование воспитательного потенциала дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектно-ориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры написания и оформления программ, а также привития навыков командной работы за счет использования систем управления проектами и контроля версий.</li> <li>2. Использование воспитательного потенциала дисциплины "Проектная практика" для формирования культуры решения изобретательских задач, развития логического мышления, путем погружения студентов в научную и инновационную деятельность института и вовлечения в проектную работу.</li> <li>3. Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения</li> </ol>



	<i>4 Семестр</i>						
1	Первый раздел	1-8	16/0/0		25	КИ-8	З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4
2	Второй раздел	9-15	14/0/0		25	КИ-15	З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4
	<i>Итого за 4 Семестр</i>		30/0/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 4 Семестр</b>				50	3	З-ОПК-1.4, У-ОПК-1.4, В-ОПК-1.4

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>4 Семестр</i>	30	0	0
<b>1-8</b>	<b>Первый раздел</b>	16	0	0
1	<b>Место и роль проблем информационной безопасности в становлении современного информационного общества</b> Информационное общество: общественный прогресс и новые реальности. Информационная безопасность –	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0

	важнейший атрибут информационного общества. Социально-психологические последствия внедрения и широкого распространения современных информационных технологий.			
2 - 3	<b>Проблемы обеспечения баланса интересов личности, общества и государства в информационной сфере</b> Интересы личности, общества и государства в информационной сфере. Принцип баланса интересов субъектов, действующих в информационной сфере.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
4 - 5	<b>Ценностная ориентация личности, ее информационное обоснование и информационная безопасность</b> Переоценка социально значимых ценностей общества на информационном этапе его развития. Культурно-образовательная составляющая опасностей и угроз. Информационная безопасность социально-культурной сферы.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
6 - 7	<b>Обеспечение информационно-психологической безопасности личности и общества</b> Информационно-психологические воздействия как угрозы безопасности личности, общества и государства. Источники, каналы распространения и технологии информационно-психологического воздействия. Методы и средства защиты от информационно-психологического воздействия.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
8	<b>Этика как часть культуры</b> Что такое этика. О трактовках культуры. Особенности этических и правовых норм. Этические воззрения. Виды этики. Этика в сфере информационных технологий.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
9-15	<b>Второй раздел</b>	14	0	0
9	<b>Этапы развития и основные проблемы компьютерной этики</b> Возникновение компьютерной этики. Этапы развития компьютерной этики. Определения компьютерной этики. Эволюция компьютерной этики. Основные проблемы компьютерной этики.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
10	<b>Информационная и коммуникационная приватность</b> Философские теории и определения приватности. Причины возникновения проблем информационной и коммуникационной приватности. Информационная приватность. Коммуникационная приватность. Пути решения проблем защиты информационной и коммуникационной приватности.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
11	<b>Этика поведения в Сети</b> Основные свойства коммуникации посредством Интернета. Проблемное поведение пользователей в Сети. Деструктивное поведение в Сети. Противоправное поведение в Сети. Неэтичное поведение в Сети. Серьезные нарушения сетевого этикета. Основные этические принципы и нормы взаимодействия в Интернете.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
12	<b>Интеллектуальная собственность в сфере информационных технологий</b> Философские теории собственности. Понятие и виды	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		

	интеллектуальной собственности. Философские и нравственные аспекты собственности на программное обеспечение. Интеллектуальная собственность в Интернете.	0	0	0
13	<b>Равенство доступа к информационно-коммуникационным технологиям и ресурсам</b> Взгляды современных философов на права доступа к информационно-коммуникационным технологиям. Понятие цифрового неравенства. Показатели доступности ИКТ. Виды цифрового неравенства. Цифровое неравенство по экономическому и социальному статусу. Гендерное цифровое неравенство. Электронная демократия. Преодоление цифрового неравенства в глобальном масштабе.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
14 - 15	<b>Этика профессионалов в области информационных технологий</b> Профессиональная этика. Кодексы этики и профессиональное поведение. Подходы к преподаванию этики при подготовке специалистов в области информационных технологий. Кодексы этики профессионалов в области информационных технологий. Кодексы этики профессиональных организаций в области безопасности информационных систем.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основными образовательными технологиями в освоении дисциплин профессионального цикла являются традиционные технологии лекций. Интерактивные методики обеспечиваются решением индивидуальных задач студентами и коллективным обсуждением результатов и методов решения.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ



Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ОПК-1.4	З-ОПК-1.4	З, КИ-8, КИ-15
	У-ОПК-1.4	З, КИ-8, КИ-15
	В-ОПК-1.4	З, КИ-8, КИ-15

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без

			дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--	--	--	---

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 004 М 21 Глобальная культура кибербезопасности : , Москва: Горячая линия -Телеком, 2018
2. 004 М 21 Основы политики безопасности критических систем информационной инфраструктуры. Курс лекций. : учеб. пособие для вузов., Москва: Горячая линия -Телеком, 2018

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Студенты должны своевременно спланировать учебное время для поэтапного и системного изучения данной учебной дисциплины в соответствии с планом лекций и семинарских занятий, графиком контроля знаний.

Успешное освоение дисциплины требует от студентов посещения лекций, активной работы во время семинарских занятий, выполнения всех домашних заданий, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой, а также предполагает творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки учебной программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Во время лекций рекомендуется писать конспект. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки.

При необходимости в конце лекции преподаватель оставляет время для того, чтобы студенты имели возможность задать вопросы по изучаемому материалу.

Лекции нацелены на освещение основополагающих положений теории алгоритмов и теории функций алгебры логики, наиболее трудных вопросов, как правило, связанных с доказательством необходимых утверждений и теорем, призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Конспект лекций для закрепления полученных знаний необходимо просмотреть сразу после занятий. Хорошо отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Можно попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, рекомендуется сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

В процессе изучения учебной дисциплины необходимо обратить внимание на самоконтроль. Требуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам, а также для выполнения домашних заданий, которые выдаются после каждого семинара.

Систематическая индивидуальная работа, постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса – залог успешной работы и положительной оценки.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Учебный курс строится на интегративной основе и включает в себя как теоретические знания, так и практические навыки, получаемые студентами в ходе лекций, аудиторных практических занятий, лабораторных и самостоятельных занятий.

Данная дисциплина выполняет функции теоретической и практической подготовки студентов. Содержание дисциплины распределяется между лекционной и практической частями на основе принципа дополняемости: практические занятия, как правило, не дублируют лекции и посвящены рассмотрению практических примеров и конкретизации материала, введенного на лекции. В лекционном курсе главное место отводится общетеоретическим проблемам.

Содержание учебного курса, его объем и характер обуславливают необходимость оптимизации учебного процесса в плане отбора материала обучения и методики его организации, а также контроля текущей учебной работы. В связи с этим возрастает значимость и изменяется статус внеаудиторной (самостоятельной) работы, которая становится полноценным и обязательным видом учебно-познавательной деятельности студентов. При изучении курса самостоятельная работа включает:

самостоятельное ознакомление студентов с теоретическим материалом, представленным в отечественных и зарубежных научно-практических публикациях;

самостоятельное изучение тем учебной программы, достаточно хорошо обеспеченных литературой и сравнительно несложных для понимания;

подготовку к практическим занятиям по тем разделам, которые не дублируют темы лекционной части, а потому предполагают самостоятельную проработку материала учебных пособий.

Со стороны преподавателя должен быть установлен контакт со студентами, и они должны быть информированы о порядке прохождения курса, его особенностях, учебно-методическом обеспечении по данной дисциплине. Преподаватель дает методические рекомендации обучаемым по самостоятельному изучению проблем, характеризуя пути и средства достижения поставленных перед ними задач, высказывает советы и рекомендации по изучению учебной литературы, самостоятельной работе и работе на семинарских занятиях.

Автор(ы):

Малюк Анатолий Александрович, к.т.н., профессор