

ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА КРИПТОЛОГИИ И ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ

ОДОБРЕНО УМС ИИКС

Протокол № УМС-575/01-1

от 30.08.2021 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	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6 [1] – Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	З-ОПК-6 [1] – знать основные положения нормативных документов по организации защиты информации ограниченного доступа У-ОПК-6 [1] – уметь организовать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю В-ОПК-6 [1] – владеть принципами организации защиты информации ограниченного доступа
ОПК-7 [1] – Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	З-ОПК-7 [1] – знать языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач У-ОПК-7 [1] – уметь составлять программы на разных языках программирования В-ОПК-7 [1] – владеть языками программирования и системами разработки программных средств для решения профессиональных задач
ОПК-8 [1] – Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	З-ОПК-8 [1] – знать различные способы осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения профессиональных задач У-ОПК-8 [1] – уметь осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения профессиональных задач В-ОПК-8 [1] – владеть принципами осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения профессиональных задач

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности	Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для

	за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (B18)	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 (B19)	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 инженерии", "Критическое мышление и основы научной коммуникации", "Введение в специальность", "Научно-исследовательская работа", "Научный семинар" для: - формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед; - 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.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование профессионально значимых установок: не производить, не	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектно-

	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)	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. 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. 3.Использование воспитательного потенциала профильных дисциплин для формирования навыков цифровой гигиены, а также системности и гибкости мышления, посредством изучения методологических и технологических основ обеспечения информационной безопасности и кибербезопасности при выполнении и защите результатов учебных заданий и лабораторных работ по криптографическим методам защиты информации в компьютерных системах и сетях. 4.Использование воспитательного потенциала дисциплин "Информатика (Основы программирования)", Программирование (Объектно-ориентированное программирование)", "Программирование (Алгоритмы и структуры данных)" для формирования культуры безопасного программирования посредством тематического акцентирования в содержании дисциплин и учебных заданий. 5.Использование воспитательного потенциала дисциплины
--	--	---

		"Проектная практика" для формирования системного подхода по обеспечению информационной безопасности и кибербезопасности в различных сферах деятельности посредством исследования и перенятия опыта постановки и решения научно-практических задач организациями-партнерами.
--	--	---

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>4 Семестр</i>						
1	Первый раздел	1-8			25	КИ-8	З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ОПК-8, У-ОПК-8, В-

							ОПК-8
2	Второй раздел	9-15			25	КИ-15	3-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, 3-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, 3-ОПК-8, У-ОПК-8, В-ОПК-8
	<i>Итого за 4 Семестр</i>		30/0/0		50		
	Контрольные мероприятия за 4 Семестр				50	3	3-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, 3-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, 3-ОПК-8, У-

							ОПК-8, В-ОПК-8
--	--	--	--	--	--	--	-------------------

* – 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

Неделя	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>4 Семестр</i>	30	0	0
1-8	Первый раздел	16		
1	Место и роль проблем информационной безопасности в становлении современного информационного общества Информационное общество: общественный прогресс и новые реальности. Информационная безопасность – важнейший атрибут информационного общества. Социально-психологические последствия внедрения и широкого распространения современных информационных технологий.	Всего аудиторных часов		
		2		
		Онлайн		
2 - 3	Проблемы обеспечения баланса интересов личности, общества и государства в информационной сфере Интересы личности, общества и государства в информационной сфере. Принцип баланса интересов субъектов, действующих в информационной сфере.	Всего аудиторных часов		
		4		
		Онлайн		
4 - 5	Ценностная ориентация личности, ее информационное обоснование и информационная безопасность 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		
		Онлайн		
6 - 7	Обеспечение информационно-психологической безопасности личности и общества 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		
		Онлайн		

8	Этика как часть культуры Что такое этика. О трактовках культуры. Особенности этических и правовых норм. Этические воззрения. Виды этики. Этика в сфере информационных технологий.	Всего аудиторных часов		
		2		
		Онлайн		
9-15	Второй раздел	14		
9	Этапы развития и основные проблемы компьютерной этики Возникновение компьютерной этики. Этапы развития компьютерной этики. Определения компьютерной этики. Эволюция компьютерной этики. Основные проблемы компьютерной этики.	Всего аудиторных часов		
		2		
		Онлайн		
10	Информационная и коммуникационная приватность 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		
		Онлайн		
11	Этика поведения в Сети 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		
		Онлайн		
12	Интеллектуальная собственность в сфере информационных технологий Философские теории собственности. Понятие и виды интеллектуальной собственности. Философские и нравственные аспекты собственности на программное обеспечение. Интеллектуальная собственность в Интернете.	Всего аудиторных часов		
		2		
		Онлайн		
13	Равенство доступа к информационно-коммуникационным технологиям и ресурсам 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		
		Онлайн		
14 - 15	Этика профессионалов в области информационных технологий 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		
		Онлайн		

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 и лабораторных работ. 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-6	З-ОПК-6	З, КИ-8, КИ-15
	У-ОПК-6	З, КИ-8, КИ-15
	В-ОПК-6	З, КИ-8, КИ-15
ОПК-7	З-ОПК-7	З, КИ-8, КИ-15
	У-ОПК-7	З, КИ-8, КИ-15
	В-ОПК-7	З, КИ-8, КИ-15
ОПК-8	З-ОПК-8	З, КИ-8, КИ-15
	У-ОПК-8	З, КИ-8, КИ-15
	В-ОПК-8	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.

Оценочные средства приведены в Приложении.

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

Культура информационной безопасности

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Культура информационной безопасности