Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А. В. Бурмистров

«_01_» _____07_____2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	Б1.В.ДВ.1.1 Методы организации защиты информации
Направление подготовки	15.03.02 - Технологические машины и оборудование
Профиль подготовки	Машины и аппараты нефтегазопереработки
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	заочная
Институт, факультет	Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии» (КМИЦ «Новые технологии»)
Кафедра - разработчик рабочей программы	КМИЦ «Новые технологии»
Курс, семестр	4 курс, 7,8 семестр

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	2	0,06
Практические занятия	4	0,11
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	26	0,72
Форма аттестации	Зачет (4)	0,11
Всего	36	1

Казань, 2019г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1170 от 20.10.2015 по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль подготовки «Машины и аппараты нефтегазопереработки», на основании учебного плана, для набора обучающихся 2019 года.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

доцент _____ Кашкурин И.С.
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании КМИЦ «Новые технологии»,

протокол от «7» 06 2019 г. № 6.

Директор, профессор _____ А.Ф. Махоткин
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии КМИЦ «Новые технологии»
от «7» 06 2019 г. № 6

Председатель комиссии, профессор _____ А.Ф. Махоткин
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

Начальник УМЦ _____ Л. А. Китаева
(должность) (подпись) (Ф.И.О)

1. *Цели освоения дисциплины*

Целями освоения дисциплины «Методы организации защиты информации» являются теоретическая практическая подготовленность бакалавра к организации и проведению мероприятий по защите информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации и в выделенных помещениях.

а) формирование знаний о технических каналах утечки информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники, автоматизированными системами и средствами коммуникаций;

б) изучение способов и средств защиты информации, обрабатываемой техническими средствами;

изучение способов и средств защиты выделенных (защищаемых) помещений от утечки акустической (речевой) информации;

в) обучение способам использования методов и средств контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам;

г) обучение основам организации технической защиты информации на объектах информатизации и в выделенных помещениях

2. *Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы (ОП)*

Дисциплина «Методы организации защиты информации» относится к *дисциплинам по выбору* и формирует у бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудования» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Теория информационной безопасности» бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудования» должен освоить материалы предшествующих дисциплин:

Освоение дисциплины предполагает изучение дисциплин:

Б1.Б.9- Информационные технологии

Дисциплина «Теория информационной безопасности» является предшествующей и необходима бакалаврам по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) Б1.В.ДВ.10 «Надежность оборудования нефтегазопереработки»;

Знания, полученные при изучении дисциплины «Методы организации защиты информации» могут быть использованы при прохождении практик (*учебной, производственной, преддипломной*) и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование»

3. *Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины*

- ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- ПК-1 - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные нормативно-правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в данной области;
- технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечек по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации;

Уметь:

- анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;
- применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем;
- пользоваться нормативными документами по защите информации

Владеть:

- навыками работы с нормативными правовыми актами;
- методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам;
- методами технической защиты информации;
- методами формирования требований по защите информации;
- методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации;
- методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов;
- профессиональной терминологией.

4. Структура и содержание дисциплины «Методы организации защиты информации»
Общая трудоемкость дисциплины составляет **1** зачетных единиц, 36 часов.

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Курс**	**Виды учебной работы (в часах)**				**Информационные и другие образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса**	**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам**
			Лекция	Семинар (Практическое занятие)	Лабораторные работы	СРС		
1	Сущность и задачи комплексной системы защиты информации	4	1				При чтении лекций используются проектор и ноутбук.	
2	Разработка модели комплексной системы защиты информации	4	1	4	-	26	При чтении лекций используются проектор и ноутбук.	контрольное тестирование, реферат
	ИТОГО:		2	4		26		зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Сущность и задачи	1	Сущность и зада-	Сущность и задачи комплексной системы	*ОК-3, ПК – 1*

	комплексной системы защиты информации		чи комплексной системы защиты информации	защиты информации. Принципы организации и этапы разработки комплексной системы защиты информации. Факторы, влияющие на организацию комплексной системы защиты информации. Определение и нормативное закрепление состава защищаемой информации	
2	Разработка модели комплексной системы защиты информации	1	Разработка модели комплексной системы защиты информации	Выявление и оценка источников, способов и результатов дестабилизирующего воздействия на информацию. Определение потенциальных каналов и возможностей методов несанкционированного доступа к информации. Определение компонентов, условий функционирования комплексной системы защиты информации	*ОК-3, ПК – 1*

6. Содержание практических занятий с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

№ п\п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Разработка модели комплексной системы защиты информации	4	Разработка модели комплексной системы защиты информации	Сущность и содержание контроля функционирования КСЗИ. Управление КСЗИ в условиях чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика подходов к оценке эффективности систем защиты информации	*ОК-3, ПК – 1*

7. Содержание лабораторных занятий.

Учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» не предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине «Методы организации защиты информации»

8. Самостоятельная работа

Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС*	Формируемые компетенции
Разработка модели комплексной системы защиты информации	26	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников.	*ОК-3, ПК – 1*

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Методы организации защиты информации» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в Положении ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса".

По дисциплине предусмотрено выполнение одной практической работы и тестирование. За все эти виды работ студент может набрать 100 баллов, которые входят в семестровую составляющую, которые распределяются по возможности равномерно по всему семестру. Минимальное количество баллов – 60.

Оценочные средства	Баллы	
	Минимально	Максимально
Практическая работа	1 х 40 = 40	1 х 60 = 60
Тестирование	1 х 10 = 10	1 х 20 = 20
Реферат	1 х 10 = 10	1 х 20 = 20
ИТОГО	**60 баллов**	**100 баллов**

Пересчет итоговой суммы баллов за семестр, где предусмотрен зачет, в традиционную и международную оценку

Оценка	***Итоговая сумма баллов***	***Оценка (ECTS)***
5 (отлично)	***87-100***	***A (отлично)***
4 (хорошо)	***83-86***	***B (очень хорошо)***
	78-82	***C (хорошо)***
	74-77	***D (удовлетворительно)***
3 (удовлетворительно)	***68-73***	
	60-67	***E (посредственно)***
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)	***Ниже 60 баллов***	***F (неудовлетворительно)***

После окончания семестра студент, набравший менее 60 баллов, считается неуспевающим, не получившим зачет. Возможна дополнительная сдача (пересдача) контрольных точек в дополнительные сроки, согласованные с деканатом.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Методы организации защиты информации»

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Теория информационной безопасности» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
Защита информации : учеб. пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 392 с. - (Высшее образование: Бакалавриат; Магистратура)	ЭБС «Znanium.com» https://new.znanium.com/catalog/product/937469 Доступ из любой точки сети Интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ.

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Зверева, В. П. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты информации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 320 с	ЭБС «Znanium.com» https://new.znanium.com/catalog/product/635130 Доступ из любой точки сети Интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ.

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Методы организации защиты информации» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: https://ruslan.kstu.ru/
2. ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: http://znanium.com

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Учебно-научный информационный центр

11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины могут быть использованы мультимедийные средства.

а) комплект электронных презентаций/слайдов;

б) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер);

в) мультимедийная техника: компьютер, проектор, экран.

Программное обеспечение: 1. Microsoft Windows. 2. Microsoft Office. 3. Linux

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий по дисциплине, проводимых в интерактивных формах, составляет (2 час).

В случае возникновения вопросов при подготовке к выполнению лабораторных работ и сдаче отчета по ней вне аудиторных часов студент может обратиться к преподавателю удаленно по электронной почте.