

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 10.04.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Управление информационной безопасностью

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
МЕТОДОЛОГИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Обязательная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.О.09
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	1 семестр - 77,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая:	
Коллоквиум	
Кейс (решение конкретных производственных ситуаций)	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,5 часа;

Москва 2023

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Минзов А.С.
	Идентификатор	R17801759-MinzovAS-e8de8907

А.С. Минзов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Минзов А.С.
	Идентификатор	R17801759-MinzovAS-e8de8907

А.С. Минзов

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

А.Ю. Невский

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и практических по овладению методикой разработки инновационных проектов сфере управления информационной безопасностью на всех стадиях их жизненного цикла от создания инновационной идеи до оценки рисков проекта, расчета показателей его экономической эффективности и планирования практической реализации проекта

Задачи дисциплины

- Изучение основ в области инновационного проектирования;
- Освоение навыков по сбору, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации;
- Приобретение знаний методов, технологий и способов создания инновационных проектов в сфере информационной безопасности;
- Освоение навыков по реализации инновационных проектов.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-4 Способен осуществлять в ручном или автоматизированном режиме сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы научных исследований и технических разработок	ИД-1 _{ОПК-4} Выполняет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	знать: - понятие «инновационный проект», его отличительные особенности, критерии и показатели эффективности инновационных проектов. уметь: - выполнять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования; - проводить оценку экономической эффективности инновационных проектов.
ОПК-5 Способен проводить научные исследования, ставить и реализовывать физические и математические эксперименты, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой и представляет их результаты в виде доклада или научной статьи	знать: - классификацию инновационных проектов. уметь: - применять методы, технологий и способы создания инновационных проектов в сфере информационной безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Управление информационной безопасностью (далее – ОПОП), направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Создание инновационных проектов и оценка их эффективности	54	1	16	-	16	-	-	-	-	-	22	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Создание инновационных проектов и оценка их эффективности"</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Создание инновационных проектов и оценка их эффективности" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p>
1.1	Понятие «инновационный проект», его отличительные особенности, критерии и показатели эффективности инновационных проектов	26		8	-	8	-	-	-	-	-	10	-	
1.2	Создание инновационных проектов и оценка их эффективности	28		8	-	8	-	-	-	-	-	12	-	

													<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Создание инновационных проектов и оценка их эффективности" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Создание инновационных проектов и оценка их эффективности"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 60-106 [3], 5-84 [4], 87-116</p>
2	Реализация инновационных проектов	54	16	-	16	-	-	-	-	-	22	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Реализация инновационных проектов"</p>
2.1	Реализация инновационных проектов	14	4	-	4	-	-	-	-	-	6	-	<p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p>
2.2	Выбор сферы деятельности и направления для формулирования целей инновационного проекта	20	6	-	6	-	-	-	-	-	8	-	<p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Реализация инновационных проектов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p>
2.3	Экономическая эффективность инновационных проектов	20	6	-	6	-	-	-	-	-	8	-	<p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных</p>

													слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Реализация инновационных проектов" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Реализация инновационных проектов" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 135-203
	Экзамен	36.0	-	-	-	-	2.0	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	144.0	32	-	32	-	2.0	-	-	0.5	44	33.5	
	Итого за семестр	144.0	32	-	32	2.0	-	-	0.5	77.5			

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Создание инновационных проектов и оценка их эффективности

1.1. Понятие «инновационный проект», его отличительные особенности, критерии и показатели эффективности инновационных проектов

Классификации инновационных проектов..

1.2. Создание инновационных проектов и оценка их эффективности

Классификации инновационных проектов. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования. Методы, технологии и способы создания инновационных проектов в сфере информационной безопасности..

2. Реализация инновационных проектов

2.1. Реализация инновационных проектов

Алгоритм реализации инновационного проекта, отражающий все этапы реализации жизненного цикла проекта от разработки бизнес-идеи до оценки экономической эффективности и реализации проекта. Этапы инновационного проектирования. Различные подходы к разработке и реализации инновационных проектов. Роль и задачи информационного менеджмента. Соотношение между инновационной идеей, проектом и его реализацией. Критерии и показатели инновационности: различные подходы к их формулированию и оценке. Примеры формулирования критериев инновационности и их применения..

2.2. Выбор сферы деятельности и направления для формулирования целей инновационного проекта

Анализ проблемной области и выявление противоречий. Постановка задачи для проекта, выполняемого каждым студентом по индивидуальному заданию. Разработка инновационной идеи проекта и предварительная оценка уровня ее инновационности, возможности практической реализации, востребованности и реализации. Разработка структурной схемы инновационного проекта и этапов реализации этого проекта..

2.3. Экономическая эффективность инновационных проектов

Методики оценки экономической эффективности инновационного проекта. Критерии оценки венчурных проектов. Различные подходы к оценке эффективности инновационных проектов. Примеры оценки экономической эффективности инновационных проектов. Разработка инновационного проекта и защита результатов его проектирования..

3.3. Темы практических занятий

1. 3. Алгоритм реализации инновационного проекта, отражающий все этапы реализации жизненного цикла проекта от разработки бизнес-идеи до оценки экономической эффективности и реализации проекта;
2. 2. Классификация инновационных проектов, критерии и показатели эффективности инновационных проектов. Этапы создание инновационных проектов и оценка их эффективности;
3. 10. Разработка инновационных проектов;
4. 9. Экономическая эффективность инновационных проектов;
5. 8. Разработка структурной схемы инновационного проекта и этапов его реализации;
6. 7. Разработка инновационной идеи проекта и предварительная оценка уровня ее инновационности;

7. 6. Разработка критериев инновационности при инновационном проектировании;
8. 5. Методы, технологии и способы создания инновационных проектов в сфере информационной безопасности;
9. 4. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования;
10. 1. Понятие «инновационный проект», его отличительные особенности, критерии и показатели эффективности инновационных проектов.

3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Создание инновационных проектов и оценка их эффективности"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Реализация инновационных проектов"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Создание инновационных проектов и оценка их эффективности"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Реализация инновационных проектов"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)		Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	
Знать:				
понятие «инновационный проект», его отличительные особенности, критерии и показатели эффективности инновационных проектов	ИД-1 _{ОПК-4}	+		Кейс (решение конкретных производственных ситуаций)/2 Этап. Разработки инновационного проекта Коллоквиум/Коллоквиум № 1 Коллоквиум/Коллоквиум № 2 1 Этап. Разработки инновационного проекта Коллоквиум/Коллоквиум № 3. 3 Этап. Разработки инновационного проекта
классификацию инновационных проектов	ИД-1 _{ОПК-5}	+		Кейс (решение конкретных производственных ситуаций)/2 Этап. Разработки инновационного проекта Коллоквиум/Коллоквиум № 1 Коллоквиум/Коллоквиум № 2 1 Этап. Разработки инновационного проекта Коллоквиум/Коллоквиум № 3. 3 Этап. Разработки инновационного проекта
Уметь:				
проводить оценку экономической эффективности инновационных проектов	ИД-1 _{ОПК-4}		+	Кейс (решение конкретных производственных ситуаций)/2 Этап. Разработки инновационного проекта Коллоквиум/Коллоквиум № 1 Коллоквиум/Коллоквиум № 3. 3 Этап.

				Разработки инновационного проекта
выполнять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования	ИД-1 _{ОПК-4}		+	<p>Кейс (решение конкретных производственных ситуаций)/2 Этап. Разработки инновационного проекта</p> <p>Коллоквиум/Коллоквиум № 1</p> <p>Коллоквиум/Коллоквиум № 2 1 Этап. Разработки инновационного проекта</p> <p>Коллоквиум/Коллоквиум № 3. 3 Этап. Разработки инновационного проекта</p>
применять методы, технологий и способы создания инновационных проектов в сфере информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-5}		+	<p>Коллоквиум/Коллоквиум № 2 1 Этап. Разработки инновационного проекта</p> <p>Коллоквиум/Коллоквиум № 3. 3 Этап. Разработки инновационного проекта</p>

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Форма реализации: Защита задания

1. Коллоквиум № 1 (Коллоквиум)
2. Коллоквиум № 2 1 Этап. Разработки инновационного проекта (Коллоквиум)
3. Коллоквиум № 3. 3 Этап. Разработки инновационного проекта (Коллоквиум)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. 2 Этап. Разработки инновационного проекта (Кейс (решение конкретных производственных ситуаций))

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №1)

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих (проводимого по билетам).

В диплом выставляется оценка за 1 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Управление инновационными проектами : учебное пособие по специальности "Менеджмент организации" / В. Л. Попов, [и др.] ; ред. В. Л. Попов . – М. : ИНФРА-М, 2012 . – 336 с. – (Высшее образование . Бакалавриат) . - ISBN 978-5-16-002774-6 .;
2. Минзов, А. С. Управление рисками информационной безопасности : [монография] / А. С. Минзов, А. Ю. Невский, О. Р. Баронов ; ред. А. С. Минзов ; Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"), Инженерно-экономич. ин-т национального исслед. ун-та "МЭИ", Кафедра "Безопасности и Информационных Технологий" (БИТ) . – Москва : ВНИИгеосистем, 2019 . – 106 с. - ISBN 978-5-8481-0240-6 .;
3. Минзов, А. С. Методология применения терминов и определений в сфере информационной, экономической и комплексной безопасности бизнеса : учебно-методическое пособие / А. С. Минзов, Л. М. Кунбутаев, Нац. исслед. ун-т "МЭИ", Ин-т безопасности бизнеса МЭИ (ТУ) . – М. : ВНИИгеосистем, 2011 . – 84 с. - ISBN 978-5-8481-0083-9 .;
4. Антонов И. Ю.- "Стратегия и методология инновационного развития: зарубежный и отечественный опыт", Издательство: "Дашков и К", Москва, 2013 - (159 с.)
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70578.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
3. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
4. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
5. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
11. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
12. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
13. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
14. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
15. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	М-511, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
	К-601, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	М-510, Учебная лаборатория информационно-аналитический технологий - компьютерный класс	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	М-511, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный

	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-201, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
	К-307, Учебная лаборатория "Открытое программное обеспечение"	стол преподавателя, стол компьютерный, стол учебный, стул, вешалка для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер
	К-302, Учебная лаборатория "Информационно-аналитические технологии"	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для консультирования	М-510, Учебная лаборатория информационно-аналитический технологий - компьютерный класс	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-202/2, Склад кафедры БИТ	стеллаж для хранения инвентаря, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для хранения инвентаря, тумба, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология инновационных проектов в сфере информационной безопасности

(название дисциплины)

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Коллоквиум № 1 (Коллоквиум)
 КМ-2 Коллоквиум № 2 1 Этап. Разработки инновационного проекта (Коллоквиум)
 КМ-3 2 Этап. Разработки инновационного проекта (Кейс (решение конкретных производственных ситуаций))
 КМ-4 Коллоквиум № 3. 3 Этап. Разработки инновационного проекта (Коллоквиум)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Создание инновационных проектов и оценка их эффективности					
1.1	Понятие «инновационный проект», его отличительные особенности, критерии и показатели эффективности инновационных проектов		+	+	+	+
1.2	Создание инновационных проектов и оценка их эффективности		+	+	+	+
2	Реализация инновационных проектов					
2.1	Реализация инновационных проектов		+	+	+	+
2.2	Выбор сферы деятельности и направления для формулирования целей инновационного проекта		+		+	+
2.3	Экономическая эффективность инновационных проектов			+		+
Вес КМ, %:			20	30	20	30