

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.01.2023 16:41:18

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Теория и практика IT-аудита

Закреплена за подразделением Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль Прикладная информатика в цифровой экономике

Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану		108	Формы контроля в семестрах:
в том числе:			зачет 2
аудиторные занятия		34	
самостоятельная работа		74	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н, доцент, В.В.Иванов; к.т.н, доцент, В.С.Литвяк

Рабочая программа

Теория и практика IT-аудита

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.03-МПИ-22-2.plx Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.04.03 Прикладная информатика, Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Протокол от 23.06.2020 г., №22

Руководитель подразделения д.т.н., доцент, Пятецкий Валерий Ефимович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель дисциплины - формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по организации и управлению консалтинговыми проектами в области информационных технологий.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Научный семинар по направлению подготовки	
2.1.2	Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Педагогическая практика	
2.2.2	Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса	
2.2.3	Стратегии цифрового бизнеса и технологии электронной коммерции	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика	
2.2.6	Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством	
Знать:	
ПК-2-33	основные задачи аудита информационных экономических систем
ПК-2-32	методы управления качеством и определения эффективности информационных экономических систем
ПК-2-35	основные задачи мониторинга и контроллинга качества информационных экономических систем
ПК-2-34	состав и содержание стандартов аудита информационных экономических систем и аудиторского заключения
ПК-2-31	понятие и показатели качества информационных экономических систем
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	
Знать:	
ОПК-4-32	основные методы IT консалтинга информационных экономических систем
ОПК-4-31	основные задачи IT консалтинга информационных экономических систем
ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством	
Уметь:	
ПК-2-У1	составлять планы и отчеты аудита информационных экономических систем предприятия
ПК-2-У2	составлять планы консалтинга заказчиков и эксплуатантов информационных экономических систем
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	
Уметь:	
ОПК-4-У1	выбирать и рассчитывать показатели качества информационной системы
ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством	
Уметь:	
ПК-2-У3	составлять и реализовывать планы мониторинга качества информационных экономических систем
Владеть:	
ПК-2-В1	возможностями применения стандартов и моделей, а также методов реализации мониторинга и контроллинга информационных систем
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	

Владеть:

ОПК-4-В1 основными теоретическими расхождениями и практическими применимостью современных стандартов и моделей качества информационной системы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Постановка задачи аудита экономических информационных систем (ИТ аудит). Оценка качества информационных систем (ИС). Общая постановка задачи.							
1.1	Постановка задачи аудита экономических информационных систем (ИТ аудит). Оценка качества информационных систем (ИС). Общая постановка задачи. /Лек/	2	3	ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-33 ПК-2-34 ПК-2-35	Л1.1 Л1.2		КМ2	
1.2	Разработка плана аудита ЭИС проекта /Пр/	2	4	ПК-2-У1 ОПК-4-В1				Р1
1.3	Оценка качества информационных систем (ИС). Общая постановка задачи. /Ср/	2	5	ПК-2-У1				
	Раздел 2. Модели зрелости. Ключевые Индикаторы Цели. Методики информационного аудита.							
2.1	Модели зрелости. Ключевые Индикаторы Цели. Методики информационного аудита. /Лек/	2	3	ПК-2-33 ПК-2-34	Л1.3 Л1.4 Л1.5			
2.2	Разработка плана аудита ЭИС проекта /Пр/	2	2	ПК-2-У1				Р1
2.3	Ключевые Индикаторы Цели. Методики информационного аудита. /Ср/	2	5	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1				
	Раздел 3. Подготовка и предоставление аудиторского заключения и рекомендаций. Общая характеристика консалтинга. Этапы разработки консалтингового проекта.							
3.1	Подготовка и предоставление аудиторского заключения и рекомендаций. Общая характеристика консалтинга. Этапы разработки консалтингового проекта. /Лек/	2	4	ОПК-4-31 ОПК-4-32	Л1.6		КМ1	

3.2	Разработка аудиторского заключения по результатам аудиторской проекта /Пр/	2	4	ПК-2-У1 ПК-2-34					P2
3.3	Общая характеристика консалтинга. Этапы разработки консалтингового проекта. /Ср/	2	13	ОПК-4-32 ОПК-4-31					
	Раздел 4. Разработка системного проекта. Консалтинговые структуры.								
4.1	Разработка системного проекта. Консалтинговые структуры. /Лек/	2	3	ОПК-4-31 ПК-2-У2					
4.2	Разработка плана устранения замечаний, выявленных в результате аудиторской проверки /Пр/	2	3	ПК-2-33 ПК-2-У1	Л1.5 Л1.8				P3
4.3	Консалтинговые структуры. /Ср/	2	26	ПК-2-У2 ПК-2-В1					
	Раздел 5. Консалтинговые услуги. Критерии оценки эффективности. Результаты оценки эффективности ИСУП различных компаний.								
5.1	Консалтинговые услуги. Критерии оценки эффективности. Результаты оценки эффективности ИСУП различных компаний. /Лек/	2	2	ОПК-4-32 ОПК-4-31	Л1.6 Л1.7				
5.2	Защита учебного проекта. /Пр/	2	4	ОПК-4-В1 ОПК-4-У1 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-У3 ПК-2-В1					P4
5.3	Результаты оценки эффективности ИСУП различных компаний. /Ср/	2	25	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У2 ПК-2-В1					
	Раздел 6. Зачет с оценкой								
6.1	Зачет с оценкой /Лек/	2	2	ОПК-4-31 ОПК-4-32 ОПК-4-У1 ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-33 ПК-2-34 ПК-2-35 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-У3				КМ3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
--------	-------------------------	------------------------------------	------------------------

КМ1	Контрольная работа "Планирование аудита информационных систем"	ОПК-4-31;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1;ПК-2-31;ПК-2-32;ПК-2-33;ПК-2-34;ПК-2-У1	Виды аудита информационных систем и их характеристика Аудит информационных систем: понятие, цели, задачи, проблемы, этапы проведения Методика проведения аудита информационных систем
КМ2	Контрольная работа "ИТ-инфраструктура"	ОПК-4-32;ПК-2-35;ПК-2-У2;ПК-2-У3;ПК-2-В1	Понятие, цели, задачи, виды, состав, безопасность Учет затрат на информационные технологии и оценка экономической эффективности Регламентация аудита информационных систем
КМ3	Зачет с оценкой	ОПК-4-31;ОПК-4-32;ОПК-4-У1;ПК-2-31;ПК-2-32;ПК-2-33;ПК-2-34;ПК-2-35;ПК-2-У1;ПК-2-У2;ПК-2-У3	Аудит информационных систем, ИТ-аудит: понятие, цели, задачи Аудит информационных систем: стандарты, этапы Основные виды ИТ-аудита: цели, задачи, краткая характеристика ИТ-аудит при подготовке компании к сертификации по международным стандартам: цель, схема организации, участники, объекты исследования, содержание итогового отчета, структура затрат Методика проведения ИТ-аудита: планирование аудита, этапы, проблемы при проведении аудита и методы их решения, выбор источника финансирования Проведение ИТ-аудита в соответствии со стандартом COBIT: основные понятия, структура стандарта, цели, задачи, показатели, этапы аудита Особенности аудита информационных систем: задачи, цели, стандарты, наличие законодательной базы Организация аудита информационных систем с помощью ITIL

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Разработка плана аудита ЭИС проекта	ОПК-4-31;ОПК-4-У1;ОПК-4-32;ОПК-4-В1;ПК-2-31;ПК-2-33;ПК-2-34;ПК-2-У1	Основные виды ИТ-аудита: цели, задачи, краткая характеристика. ИТ-аудит при подготовке компании к сертификации по международным стандартам: цель, схема организации, участники, объекты исследования, содержание итогового отчета, структура затрат ИТ-аудит перед внедрением информационной системы: цель, схема организации, участники, объекты исследования, содержание итогового отчета, структура затрат Проведение ИТ-аудита в соответствии со стандартом COBIT: основные понятия, структура стандарта, цели, задачи, показатели, этапы аудита
P2	Разработка аудиторского заключения по результатам аудиторской проверки	ОПК-4-В1;ПК-2-31;ПК-2-33;ПК-2-32;ПК-2-У1;ПК-2-У2;ПК-2-В1	Планирование программы аудита информационной безопасности. Реализация программы аудита информационной безопасности. Контроль и совершенствование программы аудита информационной безопасности. Методы оценивания информационной безопасности. Оценивание информационной безопасности на основе показателей информационной безопасности. Оценивание информационной безопасности на основе моделей зрелости процессов обеспечения информационной безопасности. Исследование полученных оценок информационной безопасности.
P3	Разработка плана устранения замечаний, выявленных в результате аудиторской проверки	ОПК-4-У1;ОПК-4-В1;ПК-2-32;ПК-2-35;ПК-2-У2;ПК-2-У3;ПК-2-В1	Оценивание процессов проведения аудита и самооценки информационной безопасности. Риск-ориентированная интерпретация полученных оценок информационной безопасности.

P4	Защита учебного проекта	ОПК-4-В1;ОПК-4-У1;ПК-2-У3;ПК-2-У2;ПК-2-В1	Подготовка и защита итогового отчета по проделанному проекту
5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)			
Экзамен не предусмотрен			
5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)			
Для получения оценки обучающийся должен выполнить все работы, указанные в данном разделе. Оценка формируется как среднеарифметическое из оценок за текущие практические и контрольные работы.			

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Ситнов А. А.	Аудит информационной инфраструктуры: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2011
Л1.2	Подольский В. И., Щербакова Н. С., Комиссаров В. Л., Подольский В. И.	Компьютерные информационные системы в аудите: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015
Л1.3	Зубков Ю. П.	Внутренний аудит систем менеджмента качества: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012
Л1.4	Рябова М. А.	Основы аудита: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2011
Л1.5	Федюков В. И., Салдаева Е. Ю.	Аудит качества: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017
Л1.6	Кириенко В. Е.	IT-консалтинг: учебное пособие	Электронная библиотека	Томск: Эль Контент, 2015
Л1.7	Лемеха А. В.	Четыре колеса системы управления компанией: истории и советы. Что полезно знать руководителю, читая консалтинговое предложение об инструментах изменений: научно-популярное издание	Электронная библиотека	Москва: Языки славянской культуры (ЯСК), 2019
Л1.8	Алексеева И. В., Богатая И. Н., Кизилев А. Н.	Аудит бизнеса: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Использование информационных технологий в процессе сбора аудиторских доказательств	https://eak-rus.ru/files/2020/audit-1et-mm.pdf
----	--	---

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams
П.4	Microsoft Visio 2016

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
------	------------	-----------

Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-1109	Компьютерный класс:	персональные компьютеры - 30 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели, аудитория на ремонте
Б-1135	Компьютерный класс:	персональные компьютеры - 30 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Геркул В.И., Аудит информационных технологий, М.:Горячая линия, 2016
 Гузик С, Стандарт СobiT. Управление и аудит информационных технологий. Особенности проведения внешнего аудита ИТ.,М.: Материалы рабочей группы ISACA.ru
 В.Д Калачанов, А.И. Рыбников, А.Л. Рыжко, А.К. Шилов, Информационный менеджмент на предприятии: учебное пособие / М.: Изд-во «Доброе слово», 2016
 Липаев В.В., Процессы и стандарты жизненного цикла сложных программных средств. Справочник, М.: Синтег, 2016
 Блюмин А.М., Информационный консалтинг, М:Дашков и Ко, 2016
 Также для изучения дисциплины рекомендуется изучать тему занятия до его проведения, используя литературу, указанную в разделе Содержание