Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 16.07.2024 15:13:05
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ А.Г. Балашов
«09» 02 2024 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Аудит информационных систем»

Направление подготовки - 27.04.08 «Управление интеллектуальной собственностью»
Направленность (профиль) - «Правовое обеспечение управления интеллектуальной собственностью»

Москва 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенция ПК-4 «Способен осуществить инвентаризацию объектов интеллектуальной собственности на всех этапах создания инновационных продуктов и эффективно распоряжаться правами на них» сформулирована на основе профессионального стандарта 40.206 «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий».

Обобщенная трудовая функция D. Управление правами на РИД и СИ.

Трудовая функция D/04.7 Анализ портфеля на РИД организации и подготовка заключений для принятия решений об их использовании и/или распоряжении правами.

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	**Задачи профессиональной деятельности**	**Индикаторы достижения компетенций/подкомпетенций**
ПК-4.АУДИТ Способен осуществить аудит объектов интеллектуальной собственности и оценивать эффективность распоряжения правами на них	Проведение инвентаризации созданных РИД, СИ и прав на них; Подготовка предложения о введении правового режима секретов производства; Разработка предложений о внесении неимущественных прав в уставный капитал	**Знает** нормативные документы, методологию и порядок проведения аудита информационных систем; **Умеет** использовать результаты проведения аудита информационных систем для оценки эффективности распоряжения правами на объекты интеллектуальной деятельности; **Имеет опыт** разработки программ проведения аудита, проведения аудита, сбора информации в процессе аудита и оформления результата аудита информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных от ношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы (является элективной).

Входные требования: сформированность умений читать и анализировать требования стандартов и нормативных документов и навыки формирования организационных документов по системам менеджмента.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1	1	3	108	32	-	16	60	За

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Модели управления проектами по PMBOK и ГОСТ	8	-	4	10	Тестирование 1 Контроль выполнения и защита домашнего задания
2. Тестирование по ГОСТ	8	-	4	20	Тестирование 2 Контроль выполнения и защита домашнего задания
3. QA	8	-	4	10	Тестирование 3 Контроль выполнения и защита домашнего задания
4. CMM, CMMI	8	-	4	20	Тестирование 4 Контроль выполнения и защита домашнего задания

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1-2	4	Нормативная среда аудита. Аудит как процесс. Терминология аудита. PMBOK
	3-4	4	Технологии и методы аудита. Программная инженерия руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом
	5-6	4	Программа аудита. Цели и задачи аудита. Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Понятия и определения
	7-8	4	Инструменты аудитора. Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Документы тестирования
	9-10	4	Компетентность аудитора. Концепция компетентности. Основные принципы оценки качества программного обеспечения
	11-12	4	Требования к личным качествам, опыту работы, к образованию, к опыту проведения аудитов. Инструменты QA
	13-14	4	Компетентность аудитора. Модель технологической зрелости. Структура и процессы.
	15-16	4	Развитие модели технологической зрелости

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Применение опросных листов при оценке качества программного обеспечения
	2	2	Применение метода «SWIFT» при оценке качества программного обеспечения
	3	2	Применение метода «Анализ дерева событий» при оценке качества программного обеспечения
	4	2	Применение метода «LOPA» при оценке качества программного обеспечения
	5	2	Тестовое покрытие.
	6	2	Качество тест-дизайна
	7	2	Метрики для прогнозирования трудозатрат по тестированию
	8	2	Модели зрелости CMM и CMMI

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	10	Подготовка к тестированию 1. Выполнение домашнего задания по анализу качества программного продукта опросными листами. Выполнение домашнего задания по анализу качества программного продукта методом «SWIFT»
	20	Подготовка к тестированию 2. Выполнение домашнего задания по анализу качества программного продукта методом «Анализ дерева событий». Выполнение домашнего задания по анализу качества программного продукта методом «LOPA»
	10	Подготовка к тестированию 3. Выполнение домашнего задания по разработке тест-кейса
	20	Подготовка к тестированию 4. Выполнение домашнего задания по применению модели CMMI

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL: , http://orioks.miet.ru/):

Общие документы:

- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины
- ✓ Список рекомендуемой литературы

Модули 1-4

- ✓ Теоретические материалы по тематикам разделов
- ✓ Методические рекомендации по выполнению домашних заданий

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б. В. Черников. - Москва : Форум : Инфра-М, 2019. - 240 с. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/1018037 (дата обращения: 15.12.2023). - ISBN 978-5-8199-0499-2

Нормативные документы

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования = Quality management systems. Requirements : Национальный стандарт РФ. - Введ. 01.11.2015. - М. : Стандартинформ, 2015. - [52 л.]. -URL : http://docs.cntd.iTi/'dociiment/1200124394 (дата обращения 15.12.2023)
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь = Quality management systems. Fundamentals and vocabulary : Национальный стандарт. - Введ. 01.11.2015. - М. : Стандартинформ, 2015. - [88 л.]. -URL : http://docs.cntd.nj/document/120012439.3/ (дата обращения 15.12.2023)
3. ГОСТ Р ИСО 9004-2019 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации = Quality management. Quality of an organization. Guidance to achieve sustained success : Национальный стандарт РФ. - Введ. 01.10.2020. - М. : Стандартинформ, 2020. - URL : http://docs.cntd.rn/document7l 200167117 (дата обращения 15.12.2023)

Периодические издания

1. СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО : Ежемесячный научнотехнический и экономический журнал. / РИА "Стандарты и качество"; Гл. ред. Т.П. Воронин. - М. : Стандарты и качество, 1927 -.URL : http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8235 (дата обращения 15.12.2023)
2. МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: Ежемесячный научно-технический журнал: Ежемесячный научно-технический и экономический журнал / РИА "Стандарты и качество"; Гл. ред. М.В.Екатеринин. - М. : Стандарты и качество, 1927 -. URL: https://ria-stk.ra/mmq/about.php (дата обращения 15.12.2023)
3. ВЕК КАЧЕСТВА : Электронное периодическое издание : Рецензируемый междисциплинарный научный журнал / НИИ экономики связи и информатики "Интерэкомс". - М. : НИИ Интерэкомс, 2000 - URL : http://www.agoqual.ru/ (дата обращения 15.12.2023)

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. SWRIT. Профессиональная разработка технической документации: сайт. - URL: https://www.swrit.ru/gost-espd.html (дата обращения: 15.12.2023)
2. Лань : Электронно-библиотечная система Издательства Лань. - СПб., 2011-. - URL: https://e.lanbook.com (дата обращения: 15.12.2030). - Режим доступа: для авторизированных пользователей МИЭТ
3. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000 -. - URL: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения : 15.12.2023). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт /ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". - Москва, 2005-2010. - URL: http://window.edu.ru/catalog/ (дата обращения: 15.12.2023)

5. Национальный открытый университет ИНТУИТ: сайт. - Москва, 2003-2021. - URL: http://www.intuit.ru/ (дата обращения: 15.12.2023). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей
6. Электронный фонд правовой и нормативно технической документации- Консорциум «Кодекс» - URL: http://docs.cntd.ru/ (дата обращения 15.12.2023)
7. Стандарты и регламенты - Госстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии - URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts (дата обращения 15.12.2023)

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС (http://orioks.miet.ru).

В ходе реализации обучения используется также модель «Перевернутый класс», которая предполагает постановку проблемного задания, для выполнения которого студент должен самостоятельно ознакомиться с материалом, размещенным в электронной среде.

В аудитории проверяются и дополняются полученные знания с использованием докладов, дискуссий и обсуждений. Работа поводится по следующей схеме: СРС (онлайновая пред аудиторная работа с использованием внешнего курса) - аудиторная работа (семинар с представлением презентаций с применением на практическом примере изученного материала) - обратная связь с обсуждением и подведением итогов.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздела ОРИОКС «Новости», «Домашние задания» и электронная почта.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы дисциплины в ОРИОКС.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень программного обеспечения**
Учебная аудитория	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) <u>Материально-техническое оснащение:</u> Моноблок Lenovo F0AM0092RK, проектор Panasonic PT-VW535N, экран Mediavisor, экран рулонный настенный, телевизор Panasonic TX-85XR940, телевизор LG	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
	55UF771V, клавиатура Lenovo SK-8861, мышь Lenovo ZTM600, радиосистема Shure BLX88E K3E, акустика JBL PRX700, акустика EON15 G2, М\микшер Nady SRM-10X, HDMI-адаптер Trendnet TU3-HDMI, HDMI-DVB-T Modulator Dr.HD MR 125 HD, коммутатор Eltex MES2208P, учебная доска, кафедра	
Учебная аудитория	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) Материально-техническое оснащение: Моноблок DellOptiPlex 747017 в комплекте мышка и клавиатура, коммутатор D-Link DGS -1100-08, телевизор LG 65UM7300PLB, система записи и трансляции cPTZ камерой, шкаф телекоммуникационный напольный ЦМО ШТК-М-18.6.6, доска магнитно-меловая	Не требуется
Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс библиотеки)	Материально-техническое оснащение: 17 компьютеров, объединенных в сеть, с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции ПК-4.АУДИТ «Способен осуществить инвентаризацию объектов интеллектуальной собственности и оценивать эффективность распоряжения правами на них»

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом и размещен в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: http://orioks.miet.ru/.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

В соответствии с расписанием и графиком выполнения заданий, студенты должны подготавливать материал для дискуссий, мини-презентаций, выполнения самостоятельных (внеаудиторных) и аудиторных работ, пользуясь электронными ресурсами, методиками, инструкциями, размещенными в системе ОРИОКС, рекомендуемыми и дополнительными внешними источниками информации в учебниках, монографиях, журнальных статьях и на сайтах Интернета.

На практических занятиях (семинарах) студенты должны работать индивидуально, если задание не предполагает командной работы. Отчет по работе должен предоставляться каждым студентом при проведении контрольных мероприятий. Результаты СРС представляются на занятиях в форме отчётов и докладов с открытой дискуссией.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительно-балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 80 баллов) и сдача зачета (до 20 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету.

Структура и график контрольных мероприятий приведены в ОРИОКС (http://orioks.miet.ru/).

Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение семестра трижды: по итогам 1-8 учебных недель, 9-12 учебных недель, 13-18 учебных недель.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент Института СПИНТех, к.т.н._____ / М.Р.Тихонов/

Рабочая программа дисциплины «Аудит информационных систем» по направлению подготовки 27.04.08 «Управление интеллектуальной собственностью», направленности (профилю) «Правовое обеспечение управления интеллектуальной собственностью» разработана в Институте СПИНТех и утверждена на заседании Ученого совета Института 05.02 202 4 года, протокол № 7

Директор Института СПИНТех _____/Л.Г. Гагарина/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Институтом ВП СГН

Директор Института ВП СГН _____/Л.В. Бертовский/

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК _____/ И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки _____/ Т.П.Филиппова /