


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет»

Протокол
Ученого совета института
Менеджмента и
информационных технологий
№ 10 от 27.04.2015

УТВЕРЖДАЮ
директор института
Менеджмента и информационных
технологий
/Коковихин А.Ю./

(подпись)

Программа производственной практики

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) Информационно-аналитические системы финансового мониторинга

Автор(ы): Бегичева С.В., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры
бизнес-информатики

Протокол № 8 от 10.03.2015

Зав. кафедрой

(подпись)
Назаров Д.М.
(Фамилия И.О.)

Рекомендованы УМК института
Менеджмента и информационных технологий

Протокол № 4 от 14.04.2015

Председатель

(подпись)
Коковихин А.Ю.
(Фамилия И.О.)

Екатеринбург
2015

1. Вид практики, способ и формы ее проведения

№ п/п	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	производственная	выполнение практических заданий на предприятии под руководством куратора от предприятия Производственная практика проводится на предприятиях – базах практики, с которыми у УрГЭУ заключены договоры о сотрудничестве	выполнение практических заданий на предприятии под руководством куратора от предприятия Производственная практика проводится на предприятиях – базах практики, с которыми у УрГЭУ заключены договоры о сотрудничестве

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
1.	Студент должен знать: <ul style="list-style-type: none"> - активные и пассивные методы сбора информации; - информационные источники и аналитические методы конкурентной разведки; - систему мер противодействия промышленному шпионажу; - информационные технологии в системе информационно-аналитического обеспечения безопасности
2.	Студент должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> - структурировать информационные ресурсы в соответствии с их ценностью и полезностью, определять необходимость их защиты от несанкционированного доступа; - определять направления актуализации системы защиты информации в соответствии с текущими деловыми потребностями фирмы и выявленным уровнем уязвимости защищаемой информации; - выявлять, классифицировать и проводить анализ информационных объектов с признаками подготовки или совершения преступления в финансовой и экономической сферах деятельности; - разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков финансовой и экономической информации в режиме реального времени
3.	Студент должен владеть: <ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - навыками применения нормативных правовых документов в своей деятельности; - навыками работы с информацией из различных источников; - навыками изучения и обобщения опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации и сохранения государственной и других видов тайны
4.	У студента должны быть сформированы следующие компетенции: <ul style="list-style-type: none"> - способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, в том числе по профессиональной

	<p>тематике, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-6);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8); - способность определять виды информации, виды угроз безопасности информации и возможные методы реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7) - способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью объекта защиты (ПК-2); - способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-5); - способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов (ПК-10); - способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности (ПК-11); - способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-13); - способностью изучать и обобщать опыт работы различных учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-17).
--	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика студентов УрГЭУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов в университете и на базах практики.

Производственная практика является разделом, следующим после изучения учебных дисциплин гуманитарного, социального, экономического, естественнонаучного, профессионального циклов.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет **3** зачетных единицы, **108** часов.

5. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Формы контроля
1.	Организационный	-участие в организационном собрании; -получение дневника практики и памятки по прохождению учебной практики; -получение индивидуального задания/тематического задания; - проведение инструктажа руководителем практики от кафедры	Самоконтроль, собеседование
2.	Основной	- осуществление сбора и систематизации информации об изучаемом объекте, выявление	Самоконтроль, собеседование

		<p>его состояния, закономерностей и тенденций развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование массива необходимой информации, путем изучения нормативной, плановой, отчетной и учетной документации, а также проведение дополнительных исследований путем анкетирования, наблюдения и т.п.; - изучение угроз информации, видов возможных нарушений информационной системы; - выявление условий, способствующих совершению правонарушений в отношении сведений, составляющих государственную, банковскую или коммерческую тайну, а также в отношении персональных данных; - изучение содержания и особенности реализации политики информационной безопасности предприятия; - изучение работы автоматизированных систем информационно-аналитического мониторинга; - построение и исследование модели нарушителя в компьютерных системах; - составление отчета (разделов отчета) в соответствии с индивидуальным заданием/тематическим заданием 	
3.	Заключительный	<ul style="list-style-type: none"> - оформление индивидуального задания/тематического задания; - оформление отчета; - защита отчета 	Защита отчета по итогам прохождения практики

6. Форма отчетности по практике

По результатам производственной практики студент составляет **отчет о выполнении работ**, свидетельствующих о закреплении теоретических знаний и умений, приобретении практического опыта, освоении общекультурных и профессиональных компетенций, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом студент предоставляет на выпускающую кафедру **дневник практики**, подписанный руководителем практики от вуза и от организации – базы практики и заверенный печатью организации–базы практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система в соответствии с «Положением об академическом рейтинге». Аттестация по итогам прохождения практики проводится **в форме дифференцированного зачета**.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Компетенции	Этапы практики
1.	способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, в том числе по профессиональной тематике, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-6); способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);	Организационный
2.	способность определять виды информации, виды угроз безопасности информации и возможные методы реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7) способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью объекта защиты (ПК-2); способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-5); способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности (ПК-11); способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-13); способностью изучать и обобщать опыт работы различных учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-17).	Основной
3.	способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов (ПК-10);	Заключительный

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

№ п/п	Этапы практики	Компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания компетенций	
					Минимальный балл	Максимальный балл
1.	Организационный	- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);	деятельность студента по самоорганизации и самоуправлению	студент осуществляет рефлекссию; аргументирует свою точку зрения	0	10
		- способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, в том числе по профессиональной тематике, публично представлять	выбор и осуществление студентом коммуникационно о стиля	корректное поведение, грамотная речь (с использованием профессиональных терминов), доброжелательность и толерантность к окружающим	0	10

		собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-6);				
2.	Основной	способность определять виды информации, виды угроз безопасности информации и возможные методы реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7);	деятельность студента по сбору информации о деятельности обследуемого предприятия, моделированию угроз информационной безопасности.	студент владеет навыками анализа и синтеза информации, знает основные методы решения задач информационной безопасности	0	10
		способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью объекта защиты (ПК-2);	деятельность студента по эксплуатации систем обеспечения ИБ предприятия	студент способен принимать участие в эксплуатации систем обеспечения ИБ в соответствии с регламентом предприятия	0	10
		способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-5);	деятельность по реализации политики информационной безопасности	способен выбрать и применить адекватный метод решения конкретной проблемы с учетом требований информационной безопасности	0	10
		способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение	деятельность студента по анализу документации по	студент свободно и уверенно находит достоверные источники	0	10

		<p>научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности (ПК-11);</p> <p>способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-13);</p> <p>способностью изучать и обобщать опыт работы различных учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-17).</p>	<p>ИБ предприятия на соответствие современным НПА и методическим руководствам</p> <p>деятельность по анализу информационных потоков в информационных системах и корпоративных компьютерных сетях для решения задач информационной безопасности</p> <p>деятельность студента по сбору информации о системах обеспечения ИБ предприятия и анализу их эффективности</p>	<p>информации, оперирует полученной информацией</p> <p>студент владеет методиками анализа трафика на наличие признаков реализации угроз ИБ, подготовки или совершения преступления</p> <p>студент способен сегментировать используемые методы и средства обеспечения ИБ на предприятии по степени эффективности</p>	0	10
3.	Заключительный	<p>способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов (ПК-10)</p>	<p>способен подготовить отчет по результатам прохождения практики</p>	<p>студент представляет логически стройное, грамотно оформленное изложение результатов учебной практики</p>	0	10

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях – базах практики. Студентам предлагается выполнить индивидуальное задание, которое формулируется руководителем практики от предприятия. В процессе выполнения индивидуального задания студент должен провести детальную проработку теоретических вопросов, раскрывающих содержание и особенности работы в организации информационных систем. При этом необходимо разработать карту информационных систем, используемых в организации, на которой будут представлены все используемые информационные системы, их функции, алгоритм взаимодействия отдельных информационных систем в рамках корпоративной информационной системы. Помимо этого, рассмотреть возможность и обосновать необходимость внедрения в организации перспективных информационных систем.

Отчет следует представить в печатном варианте: формат А-4, шрифт 14, интервал – 1,5. Объем отчета: 25-30 печатных страниц. Такие элементы отчета, как организационная структура управления предприятия (организации), последовательность технологических процессов и операций, логистическая система, должны быть представлены в виде схем. Цифровой материал – в виде таблиц. Весь изученный и рассмотренный в отчете материал (структура, динамика, соответствие современным тенденциям развития) следует проанализировать и аргументировать.

Результаты выполненной работы также рекомендуется представить в виде презентации (10-12 слайдов). Демонстрация презентации и публичное выступление студента предполагается во время защиты отчета по практике.

Критерии оценивания результатов прохождения практики (защиты отчета) и уровней формирования компетенций

№	Критерии оценки	Ба лл	Критерии оценивания формирования компетенций	Уровни формирования компетенций
1.	Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.	5	Творческое действие – самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации. Формулирование оценочных суждений на основе имеющихся фактов и заданных критериев.	четвертый
2.	Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую	4	Воспроизведение, репродуктивное действие – самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия. Студент на этом уровне способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять	третий

	непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.		усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых задач.	
3.	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается не последовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.	3	Применение, продуктивное действие – поиск и использование информации для самостоятельного выполнения нового действия (знания, умения, навыки). Этот уровень предполагает комбинирование студентом известных алгоритмов и приемов деятельности, применения навыков эвристического мышления.	второй
4.	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны	2	Репродуктивная деятельность (узнавание объектов, свойств, процессов при повторном восприятии информации о них или действий с ними). На этом уровне студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.	первый

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций (шкалы и процедуры оценивания)

1. Методические рекомендации «О выполнении типовых контрольных заданий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 100301 Информационная безопасность, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики».
2. Учебно-методический комплекс «Информационная безопасность» для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 100301 Информационная безопасность.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Баранова, Е. К. Моделирование системы защиты информации. Практикум : учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2015. - 120 с. <http://znanium.com/go.php?id=476047>
2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : Учебное пособие / Владимир Федорович Шаньгин. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 416 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=423927>
3. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах : учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 592 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=402686>

Дополнительная литература

1. Дубинин, Е. А. Оценка относительного ущерба безопасности информационной системы : монография / Е. А. Дубинин, Ф. Б. Тебуева, В. В. Копытов. - Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2014. - 192 с. <http://znanium.com/go.php?id=471787>

2. Зегжда, Д. П. Основы безопасности информационных систем : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Компьютерная безопасность" и "Комплексное обеспечение информац.... / Д. П. Зегжда, А. М. Ивашко. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2000. - 452 с.
3. Коноплева, И. А. Управление безопасностью и безопасностью бизнеса : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности " Прикладная информатика (по обл.)" / И. А. Коноплева, И. А. Богданов. - Москва : ИНФРА-М, 2008. - 447 с.
4. Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 230201 "Информ. системы и технологии" / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. П. Петраков; под ред. С. А. Клейменова. - Москва : Академия, 2006. - 331 с.
5. Одинцов, А. А. Экономическая и информационная безопасность : справ.: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Нац. экономика" и др. экон. специальностям / А. А. Одинцов. - Москва : Экзамен, 2005. - 575 с.
6. Садердинов, А. А. Информационная безопасность предприятия : учеб. пособие / А. А. Садердинов, В. А. Трайнев, А. А. Федулов; Междунар. акад. наук информ., информ. процессов и технологий (МАН ИПТ). - 4-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2007. - 335 с.
7. Цирлов, В. Л. Основы информационной безопасности : крат. курс / В. Л. Цирлов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 254 с.
8. Положение о требованиях к оформлению рефератов, отчетов по практике, контрольных, курсовых, дипломных работ и магистерских диссертаций. П 7.5-014-2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unisrv.usue.ru:9000/portal>

Электронные ресурсы:

1. Сайт Министерства информационных технологий и связи. Режим доступа: <http://www.minsvyaz.ru/>
2. Сайт совета безопасности РФ. Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/documents/6/>
3. Сайт Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. Режим доступа: <http://fstec.ru/>
4. Сайт Федеральной службы безопасности России. Режим доступа: <http://fsb.ru/>
5. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Режим доступа: <http://standard.gost.ru>
6. Официальный сайт Microsoft. Режим доступа: <http://www.microsoft.com/ru-ru/>
7. Поддержка по MS Office [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://office.microsoft.com/ru-ru/support>
8. Консультант плюс – онлайн версия. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/>
9. Интернет-университет информационных технологий «ИНТУИТ». Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
10. Информационный портал по безопасности. Режим доступа: <http://www.securitylab.ru>

9.Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Название	Источник	Актуальность	Формы использования	Доступность для студентов
Microsoft Windows 8.1 Professional, Microsoft Windows 7 Professional	Microsoft DreamSpark По лицензии ELMS		Обучение Самостоятельная работа	Доступно в компьютерных классах

				Вне аудитории: доступ к лицензионной версии установочного пакета после авторизации
MS Office 2010	По лицензии ELMS		Обучение Самостоятельная работа	Доступно в компьютерных классах
OpenOffice.org	Свободная лицензия		Самостоятельная работа	Доступно в сети Интернет
TeamViewer	http://www.teamviewer.com/ru/	Обновляется разработчиками	Обучение	Доступно в сети Интернет. Версия бесплатна для некоммерческого использования
Справочно-правовая система ГАРАНТ	Лицензионная программа, установлена в УрГЭУ	Обновляется ежедневно	Самостоятельная работа, Поиск информации	Доступно в локальной сети УрГЭУ
Консультант Плюс	www.consultant.ru	Обновляется разработчиками	Самостоятельная работа, Поиск информации	Интернет: в выходные 24 часа, в будни с 20-00 до 2-00
Программное обеспечение, используемое на предприятиях – базах практик	Лицензионная версия, установленная на предприятии	По мере обновления	Самостоятельная работа, Обучение, Поиск информации	Доступно на предприятиях – базах практик
Тесты	Инструментарий Портала электронных образовательных ресурсов, подготовлены автором	Обновляются 1 раз в семестр	Контроль знаний Самопроверка	Доступно для пользователей ПЭОР

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

- Реализация производственной практики осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:
 - оборудованные кабинеты и аудитории,
 - компьютерные классы,
 - аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,

- научная библиотека УрГЭУ.