

Программа учебной дисциплины «Проектный семинар» (2–4 курсы)

Утверждена

Академическим советом ООП

Протокол № 4 от «29»__06__2017 г.

Автор	Назаров И.В.
Число кредитов	14=5+5+4
Контактная работа (час.)	200=56+82+62
Самостоятельная работа (час.)	332=134+108+90
Курс	2-4
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целями освоения дисциплины «Проектный семинар» 2–4 курсов являются развитие у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы, подготовки публичных выступлений по тематике своей работы, а также приобретение профессиональных компетенций по внедрению и администрированию сложных автоматизированных систем в области корпоративной защиты от внутренних угроз информационной безопасности.

знать:

- роль и место инфокоммуникационных технологий и систем связи в современном мире;
- тенденции и перспективы развития инфокоммуникационных технологий и систем связи, а также устройств и систем, производимых на их основе.

уметь:

- использовать в процессе обучения разнообразные информационные ресурсы, в том числе материалы информационной образовательной среды НИУ ВШЭ, Интернет.

владеть:

- - поиском информации в профессиональных источниках информации (в том числе журналах, сайтах, образовательных порталах);
- применением различных средств профессиональной коммуникации для совершенствования профессиональных знаний и умений;
- навыками работы с информационно-библиографическими источниками, ведения научной дискуссии и представления результатов научных исследований в виде презентаций для докладов на научных конференциях и при написании статьи в научный журнал или сборник конференции.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

«Методы и средства защиты МИС и СС от дестабилизирующих воздействий», «Оптические инфокоммуникационные системы», «Цифровые системы передачи и приема информации», «Проектирование электронных компонентов и устройств инфокоммуникационной техники».

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 курс
Обсуждение возможной проблематики междисциплинарных курсовых работ (МКР).
Рассмотрение отдельных аспектов проектной деятельности инженера.
Вопросы разработки технического задания МКР (Проекта МКР). Календарный план выполнения МКР.
Определение комплекса задач для решения проблем, поставленных в МКР.
Обсуждение информационных источников, используемых при выполнении МКР.
Рассмотрение отдельных аспектов проектной деятельности инженера.
Обсуждение предварительных результатов выполнения МКР.
Обсуждение построения отчета.
Обсуждение итоговых результатов выполнения МКР.
Вопросы подготовки презентации и выступления с докладом на научной конференции.
Вопросы подготовки статьи в научный журнал или сборник конференции.
3 курс
Обсуждение возможной проблематики междисциплинарных курсовых работ (МКР) в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.
Рассмотрение отдельных аспектов проектной деятельности инженера в области инфокоммуникационных технологий и систем связи
Вопросы разработки технического задания МКР (Проекта МКР). Календарный план выполнения МКР.
Определение комплекса задач для решения проблем, поставленных в МКР.
Обсуждение информационных источников, используемых при выполнении МКР.
Рассмотрение отдельных аспектов проектной деятельности инженера в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.
Обсуждение предварительных результатов выполнения МКР.
Обсуждение построения отчета.
Обсуждение итоговых результатов выполнения МКР.
Вопросы подготовки презентации и выступления с докладом на научной конференции.
Вопросы подготовки статьи в научный журнал или сборник конференции.
4 курс
Обсуждение новых направлений проектирования систем инфокоммуникационных технологий и возможной проблематики выпускных квалификационных работ.
Общий обзор проектной деятельности инженера в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.
Изучение методологии проектирования устройств и систем ИКТ.
Презентации проектов 1 модуля.
Вопросы развертывания автоматизированных систем контроля информационных потоков организации для выявления утечек информации и других внутренних угроз.
Вопросы конфигурирования автоматизированных систем контроля информационных потоков организации для выявления утечек информации и других внутренних угроз.

Обсуждение информационных источников, используемых при решении поставленных задач.
Обсуждение итоговых результатов.
Вопросы подготовки презентации и выступления с докладом на научной конференции.
Вопросы подготовки статьи в научный журнал или сборник конференции.
Обсуждение программных средств, используемых при выполнении и оформлении результатов выполнения ВКР.
Обсуждение командной работы при выполнении ВКР: роли, распределение обязанностей, координация, программные средства для командной работы

III. ОЦЕНИВАНИЕ

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- Ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем.
- Решение лабораторных практикумов.
- Обсуждение результатов самостоятельной работы.
- Выступление с докладами и презентациями.
- Участие в дискуссии по предложенной проблематике.
- Решение задач на семинарах.

Текущий контроль предусматривает учет активности студентов в ходе проведения семинара, выступление с докладами, участие в дискуссиях и т.п.: ($O_{\text{ауд}}$);

Оценка за самостоятельную работу ($O_{\text{сам}}$) относится к промежуточному контролю и отражает качество подготовленного выступления.

2 курс

Накопленная оценка (НО) (максимум 10 баллов) за текущий и промежуточный контроль, отдельно за 1, 2 модули (HO_1) и за 3, 4 модули (HO_2) определяется по следующим формулам:

$$HO_1 = 0,5 * O_{\text{ауд}} + 0,5 * O_{\text{сам}}$$

$$HO_2 = 0,5 * O_{\text{ауд}} + 0,5 * O_{\text{сам}}$$

Итоговая накопленная оценка:

$$HO = 0,5 * HO_1 + 0,5 * HO_2$$

Итоговая оценка за дисциплину на 2 курсе выставляется по накопленной.

$$HO_2 = HO$$

3 курс

Накопленная оценка (НО) (максимум 10 баллов) за текущий и промежуточный контроль, отдельно за 1, 2 модули (HO_1) и за 3, 4 модули (HO_2) определяется по следующим формулам:

$$HO_1 = 0,5 * O_{\text{ауд}} + 0,5 * O_{\text{сам}}$$

$$HO_2 = 0,5 * O_{\text{ауд}} + 0,5 * O_{\text{сам}}$$

Итоговая накопленная оценка:

$$HO = 0,5 * HO_1 + 0,5 * HO_2$$

Итоговая оценка за дисциплину на 3 курсе выставляется по накопленной.

$$ИО_3 = НО$$

4 курс

Накопленная оценка (НО) (максимум 10 баллов) за текущий и промежуточный контроль, отдельно за модули (НО₁–НО₃) определяется по следующим формулам:

$$НО_1 = 0,5 * O_{\text{ауд}} + 0,5 * O_{\text{сам}}$$

$$НО_2 = 0,5 * O_{\text{ауд}} + 0,5 * O_{\text{сам}}$$

$$НО_3 = 0,5 * O_{\text{ауд}} + 0,5 * O_{\text{сам}}$$

Итоговая накопленная оценка:

$$НО = 0,3 * НО_1 + 0,4 * НО_2 + 0,3 * НО_3$$

Итоговая оценка за дисциплину на 4 курсе выставляется по накопленной:

$$ИО_4 = НО$$

Итоговая оценка за дисциплину выставляется по итогам трех лет:

$$ИО = (ИО_2 + ИО_3 + ИО_4)/3.$$

Округление итоговой оценки производится в соответствии с общими математическими правилами. Оценки за дисциплину определяются по пятибалльной и десятибалльной шкале.

Количество набранных баллов	Оценка по десятибалльной шкале	Оценка по пятибалльной шкале
9,5-10	10	отлично
8,5-9,4	9	отлично
7,5-8,4	8	отлично
6,5-7,4	7	хорошо
5,5-6,4	6	хорошо
4,5-5,4	5	удовлетворительно
3,5-4,4	4	удовлетворительно
2,5-3,4	3	неудовлетворительно
1,5-2,4	2	неудовлетворительно
0–1,4	1	неудовлетворительно

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства представлены на сайте образовательной программы и в LMS преподавателя.

V. РЕСУРСЫ

5.1 Основная литература

2 курс

1. Шадриков В. Д. Ментальное развитие человека / В. Д. Шадриков. – М.: Аспект Пресс, 2007. – 284 с. - ISBN 5-7567-0466-2.
2. Данилов И. А. Общая электротехника с основами электроники: учеб. пособие / И. А. Данилов, П. М. Иванов. – 5-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2004. – 751 с. - ISBN 5-06-003737-1.

3. Афонский А. А. Измерительные приборы и массовые электронные измерения / А. А. Афонский, В. П. Дьяконов; Под ред. В. П. Дьяконова. – М.: Солон-Пресс, 2007. – 540 с. – (Б-ка инженера) . - Ц(20 экз.). - ISBN 5-9800329-0-8.

3 курс

1. Жаднов В. В. Особенности конструирования бортовой космической аппаратуры: учеб.пособие / В. В. Жаднов, Н. К. Юрков. – Пенза: Пензенский гос. ун-т, 2012. – 112 с. - ISBN 978-5-941705-10-8.
2. Дьяконов В. П. Simulink 5/6/7: самоучитель / В. П. Дьяконов. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 784 с. - Ц. - ISBN 978-5-940744-23-8.
3. Дьяконов В. П. MATLAB 7.*/R2006/R2007: самоучитель / В. П. Дьяконов. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 767 с. - Ц. - ISBN 978-5-940744-24-5.

4 курс

1. Скиба В.Ю., Курбатов В.А. Руководство по защите от внутренних угроз информационной безопасности. – СПб.: Питер, 2008. – 320 с.
2. Вольфсон Б. Гибкое управление проектами и продуктами. СПб. «Питер», 2014, 160 С.
3. Коул. Р., Скотчер Э. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban. СПб. «Питер», 2018, 180 С.

5.2 Дополнительная литература

2 курс

1. Мухин С. В. Электротехника: учеб. пособие / С. В. Мухин. – М.: МИЭМ, 2005. – 136 с. - ISBN 5-945061-08-5.
2. Белов Н. В. Электротехника и основы электроники: учеб.пособие / Н. В. Белов, Ю. С. Волков. – СПб.: Лань, 2012. – 432 с. - ISBN 978-5-8114-1225-9.
3. Ушаков В. Н. Электротехника и электроника: учеб. пособие / В. Н. Ушаков. – М.: Радио и связь, 1997. – 328 с. - ISBN 5-256-01281-7.
4. Новожилов О. П. Электротехника и электроника: учебник для вузов / О. П. Новожилов. – М.: Гардарики, 2008. – 653 с.

3 курс

1. Федеральный закон "О коммерческой тайне" от 29.07.2004 N 98-ФЗ (в ред. от 12.03.2014 N 35-ФЗ).
2. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (в ред. от 19.12.2016 N 442-ФЗ)
3. Емельянова, Н. З. Проектирование информационных систем: учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – М.: ФОРУМ, 2011. – 431 с. – (Сер. "Профессиональное образование") . - ISBN 978-5-911342-74-6.

4 курс

1. Халафян, А. А. Statistica 6. Статистический анализ данных: учеб. пособие для вузов / А. А. Халафян. – 3-е изд. – М.: Бином пресс, 2008. – 508 с. – (Сер. "Учебник") . - Ц. - ISBN 978-5-9518021-5-6.

2. Федеральный закон "О коммерческой тайне" от 29.07.2004 N 98-ФЗ (в ред. от 12.03.2014 N 35-ФЗ).
3. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (в ред. от 19.12.2016 N 442-ФЗ)

5.3 Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010 1. FireFox, Mathcad, MATLAB.	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

5.4 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
	<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>	
1.	база знаний АО «ИнфоВотч»	http://kb.infowatch.com
	<i>Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)</i>	
1.	Открытое образование	http://www.metodolog.ru/ https://www.mathworks.com/ http://matlab.exponenta.ru/ http://www.spectrum.ieee.org/ http://ieeexplore.ieee.org/

5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение проектного семинара базируется на парке персональных компьютеров Учебной лаборатории базовой кафедры АО «ИнфоВотч» и Департамента электронной инженерии, объединенных в локальную сеть с выходом в корпоративную сеть МИЭМ НИУ ВШЭ и глобальную сеть Internet.