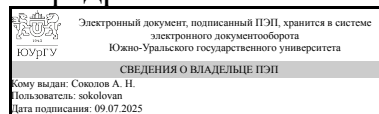


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



А. Н. Соколов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С0.01 Проектная деятельность
для специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

уровень Специалитет

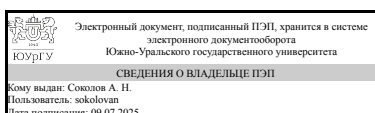
специализация Безопасность значимых объектов критической информационной инфраструктуры

форма обучения очная

кафедра-разработчик Защита информации

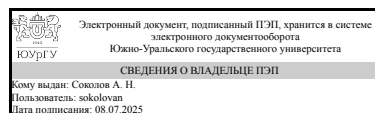
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, утверждённым приказом Минобрнауки от 26.11.2020 № 1457

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. Н. Соколов

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., заведующий
кафедрой



А. Н. Соколов

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: Создание условий для развития у студентов навыков проектной деятельности.
Задачи: научить студентов извлекать информацию, анализировать, интерпретировать и адекватно использовать ее для решения проблем; научить студентов определять предметность проектной деятельности; овладеть технологией проектной деятельности

Краткое содержание дисциплины

В курсе рассмотрены основные понятия и содержание проектной деятельности, раскрыт понятийно-категориальный аппарат проектирования, обозначены объект и предмет проектной деятельности. Раскрыта сущность управления проектами, а также содержание основных понятий, входящих в ее проблемное поле. Также даны понятие и характеристика участников процесса проектирования. Рассматриваются основы финансирования проектов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен моделировать защищенные автоматизированные системы с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации	Знает: принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных локальных и глобальных компьютерных сетей и их компонентов Умеет: определять типы субъектов доступа и объектов доступа, являющихся объектами защиты; определять методы управления доступом, типы доступа и правила разграничения доступа к объектам доступа, подлежащим реализации в автоматизированной системе
ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в автоматизированных системах	Знает: основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые в соответствии с организационно-распорядительными документами по защите информации в автоматизированных системах Умеет: определять параметры настройки программного обеспечения систем защиты информации автоматизированных систем Имеет практический опыт: разработки организационно-распорядительных документов при подготовке проектных решений по защите информации в автоматизированных системах
ПК-5 Способен выполнять работы по администрированию систем защиты информации автоматизированных систем и обеспечивать их работоспособность при возникновении нештатных ситуаций	Знает: принципы организации и структуру систем защиты программного обеспечения автоматизированных систем Умеет: регистрировать события информационной безопасности в автоматизированных системах Имеет практический опыт: обеспечения безопасности информации с учетом требований эффективности функционирования

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Кодирование информации в автоматизированных системах управления, Математическое моделирование информационных потоков и систем защиты информации, Современные киберугрозы в промышленных и корпоративных системах автоматизации, Инженерно-техническая защита информации и технические средства охраны, Цифровая обработка сигналов в системах обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем управления, Технологии защиты информации в различных отраслях деятельности, Методы интеллектуального анализа данных в обеспечении информационной безопасности, Защита электронного документооборота, Автоматизированные системы управления, Кибербезопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами, Защита информации в сети Интернет, Производственная практика (преддипломная) (10 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 116 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		6	7	8
Общая трудоёмкость дисциплины	216	72	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	100	32	32	36
Лекции (Л)	0	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	100	32	32	36
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0

Самостоятельная работа (СРС)	100	35,75	34,75	29,5
Поиск в открытых источниках информации об уязвимостях программного обеспечения	34,75	0	34.75	0
Поиск и аналитико-синтетическая обработка информации по проблемам ИБ	35,75	35.75	0	0
Подготовка и настройка виртуальных машин в безопасной конфигурации	29,5	0	0	29.5
Консультации и промежуточная аттестация	16	4,25	5,25	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет,КП	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Комплексное исследование безопасности информационной инфраструктуры (научно-исследовательская деятельность)	32	0	32	0
2	Анализ угроз информационной безопасности объекта информатизации	32	0	32	0
3	Моделирование компьютерных атак на объект информатизации	36	0	36	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Методика НИР: основные этапы	2
2	1	Поиск и формулировка проблемы ИБ, составление перечня ключевых слов.	4
3	1	Поиск научной литературы в русскоязычных электронных ресурсах	2
4	1	Поиск научной литературы в зарубежных электронных ресурсах	2
5	1	Поиск экспертной информации по проблеме	2
6	1	Поаспектная систематизация и отбор выявленной литературы	2
7	1	Поаспектное реферирование выявленной литературы	2
8	1	Аналитико-синтетическая переработка информации	4
9	1	Подготовка текста по научной проблеме ИБ	4
10	1	Оформление текста и Списка использованной литературы, подготовка Презентации.	4
11	1	Защита НИР	4
1	2	Общие представления о проектной деятельности	4
2	2	Классификация проектов	4
3	2	Структурные составляющие проекта	4
4	2	Обеспечение проектной деятельности	4
5	2	Организация проектной деятельности	4
6	2	Технологии ведения проектной деятельности	4
7	2	Управление работами по проекту	4
8	2	Презентация и защита проекта	4

1	3	Организационные основы проектирования	4
2	3	Жизненный цикл и фазы проекта	4
3	3	Риски в проектной деятельности	4
4	3	Непосредственная разработка проекта	4
5	3	Алгоритмы проектной деятельности	4
6	3	Оформление презентации проекта	4
7	3	Финансовая оценка проекта	4
8	3	паспорт проекта	4
9	3	Защита проекта	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Поиск в открытых источниках информации об уязвимостях программного обеспечения	Комплекс БР ИББС, PCI DSS и др. нормативных документов	7	34,75
Поиск и аналитико-синтетическая обработка информации по проблемам ИБ	Комплекс БР ИББС, PCI DSS и др. нормативных документов	6	35,75
Подготовка и настройка виртуальных машин в безопасной конфигурации	Комплекс БР ИББС, PCI DSS и др. нормативных документов	8	29,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Промежуточная аттестация	зачёт	-	100	Защита отчета о выполнении задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий	зачет

						балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждое задание): - приведены методики выполнения работы – 1 балл - выводы логичны и обоснованы – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - правильный ответ на один вопрос – 1 балл Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия (за каждое задание) – 0,1.	
2	7	Проме- жуточная аттестация	зачёт	-	95	Защита отчета о выполнении задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждое задание): - приведены методики выполнения работы – 1 балл - выводы логичны и обоснованы – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - правильный ответ на один вопрос – 1 балл Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия (за каждое задание) – 0,1.	зачет
3	8	Проме- жуточная аттестация	экзамен	-	100	Защита отчета о выполнении задания осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждое задание): - приведены методики выполнения работы – 1 балл - выводы логичны и обоснованы – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - правильный ответ на один вопрос – 1 балл Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия (за каждое задание) – 0,1.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-1	Знает: принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных локальных и глобальных компьютерных сетей и их компонентов	+		
ПК-1	Умеет: определять типы субъектов доступа и объектов доступа, являющихся объектами защиты; определять методы управления доступом, типы доступа и правила разграничения доступа к объектам доступа, подлежащим реализации в автоматизированной системе	+		
ПК-2	Знает: основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые в соответствии с организационно-распорядительными документами по защите информации в автоматизированных системах		+	
ПК-2	Умеет: определять параметры настройки программного обеспечения систем защиты информации автоматизированных систем		+	
ПК-2	Имеет практический опыт: разработки организационно-распорядительных документов при подготовке проектных решений по защите информации в автоматизированных системах		+	
ПК-5	Знает: принципы организации и структуру систем защиты программного обеспечения автоматизированных систем			+
ПК-5	Умеет: регистрировать события информационной безопасности в автоматизированных системах			+
ПК-5	Имеет практический опыт: обеспечения безопасности информации с учетом требований эффективности функционирования автоматизированных систем			+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Сафонов В. О. Платформа облачных вычислений Microsoft Windows Azure : учеб. пособие : продвинутый курс для ст. курсов и аспирантов / В. О. Сафонов. - М. : ИНТУИТ : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 234 с. : ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Баринов А.Е. Методические указания по практикуму по научно-исследовательской деятельности(в локальной сети кафедры)
2. Астахова Л.В. _Практикум_ Методическое пособие

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Баринов А.Е. Методические указания по практикуму по научно-исследовательской деятельности(в локальной сети кафедры)
2. Астахова Л.В. _Практикум_ Методическое пособие

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -Стандартинформ(бессрочно)
3. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
4. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	619 (36)	Комплект компьютерного оборудования; Локальная вычислительная сеть; Коммутатор, Программное обеспечение: ОС Windows 10, MS Office 2007, Matlab, WinRar, Mozilla Firefox, Консультант+; Локальные СЗИ: Secret Net 6.5 (автономный вариант), Страж 3.0; Межсетевые экраны: ViPNet Custom 3.1, User Gate 5.2