Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра защиты информации

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н., доцент И.Л. Рева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: И.Л. Рева
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
Образовательная программа: 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация: Безопасность значимых объектов критической информационной инфраструктуры

Новосибирск 2026

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по **дисциплине** Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.

Таблица

Формируемые компетенции	**Индикаторы компетенций**	**Темы**	**Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций**	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	**Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)**
ОПК-13 Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	1. Владеет навыками проведения анализа уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	Межсетевые экраны. Многофункциональные межсетевые экраны. Межсетевые экраны уровня веб-приложений Нормативные требования и правовые акты в сфере информационной безопасности по применению программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности Системы обнаружения и предотвращения вторжений Средства антивирусной защиты информации Средства защиты информации от несанкционированного доступа Средства криптографической защиты информации. Электронные подписи.	Отчет по лабораторной работе	Зачет
ОПК-13	2. Умеет осуществлять диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	Администрирование IDS Suricata Администрирование МСЭ - iptables Администрирование СЗИ от НСД. Dallas Lock. Secret Net Studio Основы применения АПКШ "Континент"	Отчет по лабораторной работе	Зачет
ОПК-13	3. Знает основные подходы к организации, проведению диагностики и тестирования, а также анализа уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	SIEM-системы. Основы SOC Системы анализа уязвимостей. Сканеры уязвимостей	Отчет по лабораторной работе	Зачет
ОПК-15 Способен осуществлять	1. Владеет навыками администрирования	Администрирование IDS Suricata Администрирование	Отчет по лабораторной	Зачет

администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	и контроля функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем	МСЭ - iptables Администрирование СЗИ от НСД. Dallas Lock. Secret Net Studio Основы применения АПКШ "Континент"	работе	
ОПК-15	3. Знает основные этапы осуществления администрирования и контроля функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем	Администрирование IDS Suricata Администрирование МСЭ - iptables Администрирование СЗИ от НСД. Dallas Lock. Secret Net Studio Основы применения АПКШ "Континент"	Отчет по лабораторной работе	Зачет

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 6 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ОПК-13, ОПК-15 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в письменной форме по билетам, билеты составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета,позволяющих оценить результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании критериев, приведенных в п. 3, осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ОПК-13, ОПК-15, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с сформированы с пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.