

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе  
д.ф.н., профессор \_\_\_\_\_ Е.Т. Елина  
« 9 » \_\_\_\_\_ июля 2017 г.



Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Авторы и составители программы:**

1. Гортинский Алексей Владимирович, доцент, кандидат юридических наук, доцент кафедры теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии СГУ
2. Жаркова Анастасия Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии СГУ
3. Кабанов Александр Егорович, специалист по защите информации
4. Салий Вячеслав Николаевич, доцент, кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии СГУ, профессор
5. Ступина Светлана Борисовна, доцент, к.п.н., доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования ИДПО СГУ
6. Ширяева Виктория Александровна, доцент, к.п.н., зав. кафедрой педагогики и психологии профессионального образования ИДПО СГУ
7. Юрин Игорь Юрьевич, старший преподаватель кафедры теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии СГУ, начальник отдела компьютерной безопасности СГУ

Саратов – 2017

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Минобрнауки России от 05.12.2013 № 1310 "Об утверждении Порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности";
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 декабря 2016 г. № 1512 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета);
- приказ Минтруда России от 01.11.2016 г. № 598н «Об утверждении профессионального стандарта “Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей”»;
- приказ Минтруда России от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования"» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 № 38993);
- положение ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» П 1.61.04 – 2016 «Положение о разработке дополнительной профессиональной программы».

Программа разработана на основе профессиональных стандартов:

- «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» (утвержден приказом Минтруда России от 01.11.2016 г. № 598н);
- «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2015 г. № 608н).

### 1.2. Вид профессиональной деятельности и (или) квалификация:

- защита информации в компьютерных системах и сетях;
- педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании.

### **1.3. Область применения программы**

Настоящая программа предназначена для подготовки

- специалистов по обеспечению безопасности информации в компьютерных системах и сетях в условиях существования угроз их информационной безопасности;
- преподавателей, реализующих образовательные услуги по основным профессиональным образовательным программам в образовательных организациях (организациях, осуществляющие обучение).

**1.4. Требования к слушателям (категории слушателей):** категории лиц (должностей), на подготовку которых рассчитана программа

- руководители организаций и структурных подразделений, специалисты с высшим образованием, обеспечивающие информационную безопасность организации и/или реализуемого продукта/услуги;
- преподаватели образовательных организаций высшего образования.

### **1.5. Цель и планируемые результаты освоения программы**

#### **1.5.1. Цель и планируемые результаты обучения:**

- подготовка высококвалифицированных кадров, профессионалов в области обеспечения безопасности информации в компьютерных системах и сетях в условиях существования угроз их информационной безопасности.
- формирование педагогических компетенций слушателей в области педагогической деятельности по проектированию и реализации основных профессиональных образовательных программ и образовательного процесса в образовательных организациях.

#### **1.5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник готовится к следующим видам деятельности:

- защита информации в компьютерных системах и сетях; уровень квалификации – 5 (в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» / приказ Минтруда России от 01.11.2016 г. № 598н);
- педагогическая; уровень квалификации – 6 (в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» / Приказ Минтруда России от 08.09.2015 № 608н).

#### **1.5.3. Планируемые результаты обучения**

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими следующим видам деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	<b>Защита информации в компьютерных системах и сетях*</b>
ПК 1.1.	- умение обслуживать программно-аппаратные средства защиты информации в операционных системах
ПК 1.2.	- осуществлять обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
ПК 1.3.	- применять средства защиты информации прикладного и системного программного обеспечения

*\* Профессиональные компетенции соответствуют трудовым функциям 5 квалификационного уровня (код А/01.5 5; код А/02.5 5; код А/03.5 5) профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей».*

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 2</b>	<b>Педагогическая*</b>
ПК 2.1.	- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования
ПК 2.2.	- применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности

*\* Профессиональные компетенции соответствуют основным показателям трудовых функций 6 квалификационного уровня (код - Н/01.6) профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».*

**1.6. Форма обучения** – очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Режим занятий:** 36 часов в неделю, включая все виды учебной работы слушателя, в соответствии с графиком обучения. Возможны аудиторские занятия, которые будут проводиться в течение 1 недели в начале обучения и 1 недели в конце обучения.

**1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы** - диплом о профессиональной переподготовке.

## 2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Таблица 1

№ пп	Наименование модулей/дисциплин	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной/итоговой аттестации
			Лекции	Практические занятия (семинары, лабораторные работы, выездные занятия)	Самостоятельная работа	
<b>ОПМ</b>	<b>Общепрофессиональные модули</b>	<b>124</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	
1	Модуль 1. Психология и педагогика высшей школы	70	18	-	52	Зачет
2	Модуль 2. Технологии развития профессиональной компетентности преподавателя вуза	54	14	-	40	Зачет
<b>СМ</b>	<b>Специальные модули</b>	<b>488</b>	<b>86</b>	<b>200</b>	<b>202</b>	
3	Модуль 3. Криптографические методы и средства защиты информации	122	14	54	54	Зачет, зачет
4	Модуль 4. Организационно-правовые основы защиты персональных данных	122	38	42	42	Зачет, зачет, зачет
5	Модуль 5. Теоретические и практические основы защиты информации	122	10	56	56	Зачет, зачет
6	Модуль 6. Техническая защита информации	122	16	52	54	Зачет, зачет, зачет
7	Итоговая аттестация					Междисциплинарный экзамен
<b>Итого</b>		<b>612</b>	<b>118</b>	<b>200</b>	<b>294</b>	

## 2.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Таблица 2

Период обучения	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя	9 неделя	10 неделя	11 неделя	12 неделя	13 неделя	14 неделя	15 неделя	16 неделя	17 неделя
Наименование модулей, дисциплин																	
Регистрация в системе, заполнение анкеты, ознакомление с графиком обучения																	
<i>Общепрофессиональные модули</i>																	
<b>Модуль 1. Психология и педагогика высшей школы</b>		к/р	3														
<b>Модуль 2. Технологии развития профессиональной компетентности преподавателя вуза</b>			3														
<i>Специальные модули</i>																	
<b>Модуль 3. Криптографические методы и средства защиты информации</b>																	
3.1. Основные классы шифров					3												
3.2. Современная компьютерная криптография						3											
<b>Модуль 4. Организационно-правовые основы защиты персональных данных</b>																	
4.1. Правовые основы защиты персональных данных							3										
4.2. Организационные основы защиты персональных данных								3									
4.3. Практические основы обеспечения защиты информации									3								
<b>Модуль 5. Теоретические и практические основы защиты информации</b>																	
5.1. Теоретические основы защиты информации										3							
5.2. Средства защиты информации											3						
<b>Модуль 6. Техническая защита информации</b>																	
6.1. Технические каналы утечки информации													3				
6.2. Средства обнаружения складных устройств														3			
6.3. Государственная система защиты информации															3		
<b>Итоговая аттестация</b>																	МЭ