

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
университета
протокол № ____
от «__» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ученого совета
института _____ Т.А. Шебзухова
протокол № ____
от «__» _____ 2021 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль)	Безопасность компьютерных систем
Институт	Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Факультет	Инженерный
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2021

Пятигорск, 2021 г.

ОП ВО составили д-р. техн. наук, профессор Першин Иван Митрофанович
канд. ист. наук, доцент Русак Светлана Николаевна

ОП ВО рассмотрена и принята на заседании кафедры систем управления и информационных технологий

Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 2021г.

Заведующий кафедрой

И.М. Першин

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя –

Начальник отдела

технической защиты информации ООО «Каскад»

А.С. Ермаков

Протокол заседания Учебно-методической комиссии
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

№ _____ от « ____ » _____ 2021 г.

Председатель Учебно-методической

комиссии ИСТИД (филиал) СКФУ

в г. Пятигорске

А.Б. Нарыжная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1. Список нормативных документов для разработки образовательной программы высшего образования	6
1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования	7
1.2.1. Миссия образовательной программы высшего образования	7
1.2.2. Цель образовательной программы высшего образования	8
1.2.4. Трудоемкость образовательной программы высшего образования	8
1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования	9
1.4. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	9
1.5. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	10
1.6. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы высшего образования.....	11
1.7. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования	31
1.7.1. Календарный учебный график	31
1.7.2. Учебный план.....	31
1.7.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), в том числе фонды оценочных средств	31
1.7.4. Программы практик, в том числе фонды оценочных средств	33
1.7.5. Особенности освоения дисциплин (модулей) лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	36
2. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	37
2.1. Кадровое обеспечение	38
2.2. Информационное и учебно-методическое обеспечение	39
2.3. Материально-техническое обеспечение	40
2.4. Финансовое обеспечение	41
3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	42

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа, реализуемая ФГАОУ ВО «СКФУ» по направлению подготовки 10.03.01 - Информационные системы и технологии представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Пятигорским институтом (филиал) СКФУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, программы всех видов практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В данной образовательной программе определены:

- планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Направленность (профиль) подготовки – «Безопасность компьютерных систем»

Присваиваемая квалификация – бакалавр.

Форма обучения – очная.

Язык реализации образовательной программы – русский.

При реализации данной образовательной программы возможно применение дистанционных образовательных технологий.

При наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов данная образовательная программа адаптируется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида. Образовательный процесс для лиц с ОВЗ и инвалидов осуществляется в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.1. Список нормативных документов для разработки образовательной программы высшего образования

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2020г. № 1427;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в действующей редакции);
- Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 года N 598н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 года, регистрационный N 44464);
- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 мая 2016 № 598;
- Положение по разработке образовательных программ высшего образования направлений подготовки и специальностей в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (новая редакция), принято Ученым советом СКФУ протоколом №1 от 29.08.2019г.;
- другие локальные нормативные акты Университета.

1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

1.2.1. Миссия образовательной программы высшего образования

Миссией ОП бакалавриата является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в области исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Конкретная миссия данной ОП, реализуемой в Пятигорском институте (филиал) Северо-Кавказского федерального университета, заключается в подготовке бакалавров, имеющих высокий теоретический и практический уровень непосредственно в области информационных систем и технологий, что

позволяет реализовать в дальнейшем профессиональные способности бакалавров в различных сферах деятельности – организациях, учреждениях, научных центрах, в высших учебных заведениях.

1.2.2. Цель образовательной программы высшего образования

Целью ОП ВО является профессиональная подготовка выпускника в соответствии с уровнем развития информационных систем и технологий, формирование технически грамотной, социально ответственной личности.

В области воспитания общими задачами образовательной программы являются: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими задачами образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность являются:

– удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;

– удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и обществе, способной к профессиональной мобильности.

1.2.3. Срок получения высшего образования по образовательной программе

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 – Информационная безопасность по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

1.2.4. Трудоемкость образовательной программы высшего образования

Нормативная трудоемкость образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 – Информационная безопасность составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения. Объем программы бакалавриата для очной формы обучения за один учебный год составляет не более 70 з.е.

Содержание	Трудоемкость в неделях
	ОФО
Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	128
Экзаменационные сессии	24
Практика, в т.ч.	14

<i>учебная</i>	4
<i>производственная</i>	4
<i>преддипломная</i>	6
Государственная итоговая аттестация, в т.ч.	6
<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>	2
<i>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</i>	4
Каникулы	36
Итого:	208

Содержание	Трудоемкость в зачетных единицах
	ОФО
Теоретическое обучение	207
Экзаменационные сессии	
Практика, в т.ч.	24
<i>учебная</i>	9
<i>производственная</i>	6
<i>преддипломная</i>	9
Государственная итоговая аттестация, в т.ч.	9
<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>	3
<i>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</i>	6
Итого:	240

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования

Абитуриент должен:

1. Иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Успешно пройти вступительные испытания.

Зачисление осуществляется на основе конкурсного отбора в соответствии с Правилами приема в СКФУ.

1.4. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускника по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в

информационной сфере.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с профессиональным стандартом:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки и внедрения информационных технологий и систем).

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере;
 - технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;
- процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов.

Бакалавр по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» при обучении в Институте готовится к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- эксплуатационная;
- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Бакалавр по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (профиль) «Безопасность компьютерных систем» готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

эксплуатационная деятельность:

- установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;
- администрирование подсистем информационной безопасности объекта;
- участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

Профессиональные задачи в соответствии с направленностью (профилем):

- эксплуатация и поддержание в рабочем состоянии интегрированных систем безопасности в комплексных системах защиты объектов информатизации

проектно-технологическая деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;
- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

Профессиональные задачи в соответствии с направленностью (профилем):

- участие в разработке проекта комплексных систем безопасности объектов информатизации

экспериментально-исследовательская деятельность:

- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;

Профессиональные задачи в соответствии с направленностью (профилем):

- определение погрешности измерений при анализе угроз безопасности объектов информатизации

организационно-управленческая деятельность:

- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью;
- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа;
- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты

Профессиональные задачи в соответствии с направленностью (профилем):

- осуществление анализа и оценки угроз безопасности информации;
- определение роли и места технических средств обнаружения сигналов в организации систем защиты информации согласно современной концепции информационной безопасности.

1.6. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников и компетенции

выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы высшего образования

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.032	Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей «, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 ноября 2016 года N 598н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 года, регистрационный N 44464).

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (профиль) «Комплексная защита объектов информатизации» у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 И-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. УК-1 И-2 Рассматривает различные варианты решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации. УК-1 И-3 Используя методы системного подхода, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1 И-4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, а также выбирает оптимальный

		вариант решения задачи. УК-1 И-5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 И-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2 И-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с помощью цифровых инструментов.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК.3И.1 Способен реализовывать свою роль в команде, организовать межличностное и групповое взаимодействие, эффективную коммуникацию в команде используя методы командообразования, командного взаимодействия на основе знаний менеджмента, психологии, права. УК.3И.2Использует методологию достижения успеха с применением современных управленческих методов, информационных технологий и технологий форсайта в командной работе для получения оптимальных результатов реализации проекта. УК-3 И-3 Реализует инклюзивный подход в социальном и профессиональном взаимодействии
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в	УК-4 И-1 Выбирает на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые

	<p>устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. УК-4 И-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках. УК-4 И-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках. УК-4 И-4. Коммуникативно и культурно приемлемо ведет устные деловые разговоры на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках. УК-4 И-5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5 И-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5 И-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в</p>

		<p>контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5 И-3 Выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>УК-5 И-4 Анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6 И-1 Устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов, с учетом приоритетов действий для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6 И-2 Оценивает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6 И-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>

		УК-6 И-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов и возможностей при решении поставленных задач и приобретении новых знаний и навыков.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 И-1 знает основы физической культуры, выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации социальной и профессиональной деятельности. УК-7 И-2 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности. УК-7 И-3 соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8 И-1 Представляет причины возникновения, признаки, условия возникновения, последствия воздействия опасных и вредных факторов в среде обитания, на производстве, в чрезвычайных ситуациях. УК-8 И-2 Использует принципы, методы и средства организации безопасных условий жизнедеятельности, принимает меры по предупреждению возникновения потенциальных опасностей и ликвидации их последствий, создает безопасные условия жизнедеятельности, оказывает первую помощь. УК-8 И-3 Применяет методики

		прогнозирования возникновения и оценки последствий аварийных, опасных и чрезвычайных ситуаций, владеет навыками применения основных средств защиты, поддерживает безопасные условия жизнедеятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9 И-1 Реализует социальную и профессиональную деятельность на основе принципов недискриминационного взаимодействия, толерантного восприятия человеческого разнообразия, понимания сущности инвалидности УК-9 И-2 Понимает особые потребности и особенности функционирования лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) УК-9 И-3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с лицами с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) с учетом особенностей коммуникации и этических норм взаимодействия
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10 И-1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-10 И-2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-10 И-3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория общепрофес- сиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональ- ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационна я культура	ОПК-1. Способен оценивать роль информации и информационной безопасности в современной обществе, их значения для обеспечения объективных потребностей и личности, общества и государства	ОПК-1.1. Способен разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах. ОПК-1.2. Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях. ОПК-1.3. Способен обеспечивать защиту информации при работе с базами данных, при передаче по компьютерным сетям. ОПК-1.4. Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями.
Фундаментальна я подготовка	ОПК-2. Способен применять информационно- коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Понимает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Обладает навыками: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Категория общепрофес- сиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональ- ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая и практическая профессиональн ая подготовка	ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает необходимые математические методы для решения задач обеспечения защиты информации. ОПК-3.2. Уметь: применять совокупность необходимых математических методов для решения задач обеспечения защиты информации. ОПК-3.3. Наделен навыками применения совокупности необходимых математических методов для решения задач обеспечения защиты информации.
	ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знать: физические законы и модели, необходимые при решении задач в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Уметь: применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Владеть: навыками моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.
	ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации. ОПК-5.2. Понимает определять необходимые нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации. ОПК-5.3. Наделен навыками применения нормативных

Категория общепрофес- сиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональ- ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующие деятельность по защите информации в организации.
	ОПК-6 Способен при решении профессиональной задач организовывать защиту информации по ограниченному доступу в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федерации службы по техническому и экспортному контролю.	ОПК-6.1. Понимает угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. ОПК-6.2. Способен организовать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. ОПК-6.3. Обладает навыками организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.
	ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии	ОПК-7.1. Знает языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных

Категория общепрофес- сиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональ- ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	разработки программ средств для решения задач профессиональной деятельности	задач. ОПК-7.2. Способен выбирать необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач. ОПК-7.3. Обладает навыками применения языков программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач.
	ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Знает принципы работы с научной литературой, методы поиска научно-технической информации. ОПК-8.2. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов. ОПК-8.3. Обладает навыками решения профессиональных задач с широким использованием актуальной научно-технической литературы.
	ОПК-9 Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Понимать корректность криптографической алгоритмов в современных программных комплексах. ОПК-9.2 Способен устанавливать причины, цели и условия изменения свойств алгоритмов и протоколов применительно к конкретным условиям. ОПК-9.3 Владеет навыками реализации алгоритмов, в том числе криптографических, в современных программных

Категория общепрофес- сиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональ ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		комплексах.
	<p>ОПК-10 Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты</p>	<p>ОПК-10.1 Знает меры по обеспечению информационной безопасности и методы управления процессом их реализации на объекте защиты. ОПК-10.2 Способен формировать политику информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности. ОПК-10.3 Владеет навыками управления процессом реализации политики информационной безопасности, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности на объекте защиты.</p>
	<p>ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку результатов</p>	<p>ОПК-11.1 Иметь знания методики проведения экспериментов, методы обработки, оценки погрешности и достоверности результатов экспериментов. ОПК-11.2 Иметь способность выбирать необходимые методы обработки, оценки погрешности и достоверности результатов эксперимента. ОПК-11.3 Владеет навыками проведения экспериментов по заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности результатов экспериментов.</p>

Категория общепрофес- сиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональ- ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	<p>ОПК-12 Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p>ОПК-12.1 Понимает принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.</p> <p>ОПК-12.2 Способен готовить исходные данные для проектирования информационных систем.</p> <p>ОПК-12.3 Владеет методами экономического обоснования проектных решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.</p>
	<p>ОПК-13 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма</p>	<p>ОПК-13.1 Знает базовые принципы исторической науки; видеть причинно-следственные связи; основные этапы и закономерности исторического развития России; понимать историческое своеобразие нашей страны.</p> <p>ОПК-13.2 Способен оценивать место и роль страны в современном мире; грамотно проводить исторические параллели.</p> <p>ОПК-13.3 Владеет методом анализа исторических закономерностей.</p>

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
Эксплуатационная	ПК-1 Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ПК-1.1. Понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации. ПК-1.2. Имеет навыки обслуживать технические средства защиты информации. ПК-1.3. Владеет навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей «, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 ноября 2016 года N 598н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 года,	В. Обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
	ПК-2 Способность применять	ПК-2.1. Знает методы и средства разработки программного обеспечения.		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
	программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2.2. Способен оценивать средства разработки программ. ПК-2.3. Обладает методами программирования на языках высокого уровня для решения профессиональных задач.	регистрационный N 44464).	
	ПК-3 Способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	ПК-3.1. Понимает угрозы безопасности, режимы противодействия. ПК-3.2. Способен определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности.		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
		ПК-3.3. Обладает навыками мониторинга функционирования подсистемы ИБ.		
Проектно-технологическая	ПК-4 Способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	ПК-4.1. Имеет знания виды комплексного подхода в организации политики информационной безопасности. ПК-4.2. Умеет формулировать, настраивать политики безопасности. ПК-4.3. Владеет навыками формулирования и контролирования соблюдения требований политики безопасности.		
	ПК-5 Способность	ПК-5.1. Знает нормативную документацию по аттестации		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
	принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	<p>объектов информатизации.</p> <p>ПК-5.2. Способен выполнять требования безопасности хранения и обработки информации.</p> <p>ПК-5.3. Обладает навыками аттестации объектов информации по средствам требований информатизации.</p>		
	ПК-6 Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности	<p>ПК-6.1. Знает методы и принципы проведения аудита информационной безопасности.</p> <p>ПК-6.2.Способен организовывать и проводить аудит работоспособности и эффективности применяемых средств защиты информации.</p> <p>ПК-6.3. Владеет навыками оценивания оптимальности выбора программно-</p>		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
	применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	аппаратных средств защиты информации.		
Организационно-управленческая	ПК-7 Способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-	ПК-7.1. Знает требования по защите информации, включая использование математического аппарата для решения прикладных задач. ПК-7.2. Умеет составлять планы этапов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-7.3. Владеет навыками разработки и анализа структурных и функциональных схем защищенных компьютерных		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
	экономического обоснования соответствующих проектных решений	систем в сфере профессиональной деятельности.		
	ПК-8 Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК-8.1. Понимает действующие нормативные и методические документы. ПК-8.2. Способен анализировать, систематизировать, оформлять техническую документацию. ПК-8.3. Владеет навыками грамотного составления технической документации.		
Экспериментально-исследовательская	ПК-9 Способность осуществлять подбор, изучение	ПК-9.1. Знает методы поиска научно-технической информации. ПК-9.2. Способен выбирать необходимую информацию в		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
	и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	области информационной безопасности; составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности. ПК-9.3. Владеет навыками изучения научно-технической литературы по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.		
	ПК-10 Способность проводить анализ информационной безопасности объектов и	ПК-10.1. Понимает международные и отечественные стандарты соответствия объектов информационной безопасности. ПК-10.2. способен применять		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
	систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	стандарты при анализе объектов информационной безопасности. ПК-10.3. Владеет методами проведения анализа объектов информационной безопасности.		
	ПК-11 Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	ПК-11.1. Знает методы обработки и анализа результатов проведения экспериментов. ПК-11.2. Умеет выбирать необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов. ПК-11.3. Владеет навыками обработки и анализа результатов проведения экспериментов по изучению и тестированию системы		

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (наименование ПС, иные источники)	Код и наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации в соответствии с ПС
		обеспечения информационной безопасности или ее отдельных элементов.		
	ПК-12 Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	ПК-12.1. Понимать принципы функционирования системы защиты информации. ПК-12.2. способен проводить исследования описывая каждый этап эксперимента и обосновывать полученный результат. ПК-12.3. Владеет методами анализа процедуры исследования и результата согласно заданным критериям.		

1.7. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования

1.7.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разрабатывается в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

1.7.2. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, формы промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в астрономических часах и зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в астрономических часах и зачетных единицах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Факультативные дисциплины (модули) отражаются в учебном плане, но не включаются в объем образовательной программы.

1.7.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), в том числе фонды оценочных средств

В образовательной программе по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Безопасность компьютерных систем» с присвоением квалификации «бакалавр» приведены рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана и дисциплин по выбору обучающегося.

В учебной программе каждой дисциплины (модуля) четко формулируются конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе с учетом профиля подготовки.

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат следующие компоненты:

- наименование дисциплины (модуля);

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

Система оценок при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность проведения указаны в Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам ВО в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», в Положении о выполнении и защите курсовых работ (проектов) в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

Обучающиеся в ФГАОУ ВО «СКФУ» при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 6 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

В СКФУ внедрена рейтинговая система оценки знаний студентов, которая предполагает обязательную организацию текущего и промежуточного контроля по каждой дисциплине учебного плана (Положение об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов СКФУ).

В соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии») созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Они размещены в рабочих учебных программах и учебно-методических пособиях и включают в себя:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1.7.4. Программы практик, в том числе фонды оценочных средств

В соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Безопасность компьютерных систем» раздел образовательной программы бакалавриата «Практики» представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов,

вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации, данной ОП предусматриваются следующие виды практик:

Учебная практика:

- Б2.О.01(У) Ознакомительная практика.
- Б2.О.02(У) Учебно-лабораторная практика
- Б2.О.03(У) Исследовательская практика

Производственная практика:

- Б2.В.01(П) Технологическая практика.
- Б2 В.01(П) Эксплуатационная практика
- Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика.

При освоении основной образовательной программы бакалавриата практика (учебная и производственная) является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Целью учебной практики является подготовка к решению задач и выполнению трудовых функции в соответствии с эксплуатационной, проектно-технологической, экспериментально- исследовательской, организационно-управленческой деятельностью.

Учебная практика, в том числе Б2.О.01(У) Ознакомительная практика и Б2.О.02(У) Учебно-лабораторная , Б2.О.03(У) Исследовательская практика направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; ознакомление с практикой организации , изучение содержания основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; приобретение практических навыков в выбранной профессиональной деятельности.

Учебная практика Б2.О.03(У) Исследовательская работа представляет собой научно-исследовательскую деятельность, направленную на сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; изучение и анализ технических и программных средств, используемых проведения научных исследований, участие в работах по проведению экспериментов с целью проверки компьютерных систем на вопрос защиты информации и системы в целом.

В процессе прохождения производственной практики осуществляется подготовка к решению задач и выполнению трудовых функции в соответствии

с эксплуатационной, проектно-технологической, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой деятельностью. Проектно-технологическая практика представляет собой вид учебных занятий непосредственно-ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся и направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО к уровню подготовки бакалавра по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность (профиль) «Безопасность компьютерных систем».

В процессе преддипломной практики осуществляется закрепление и углубление студентами полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятий, организаций, учреждений; приобретение ими профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы; сбор, анализ и обобщение материалов для написания выпускной квалификационной работы, овладение производственными навыками и передовыми методами труда по направлению подготовки, приобретение знаний основ производственных отношений и принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Материально-техническое обеспечение производственной практики: производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, необходимые для полноценного прохождения производственной практики на конкретном предприятии, НИИ, кафедре.

Для организации и проведения практик, в том числе учебной и производственной, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский Федеральный университет» подписаны долгосрочные договора с предприятиями-базами практик.

Для каждой практики разработаны программы, которые включают в себя:

- цели и задачи практики, а также ее место в структуре образовательной программы высшего образования подготовки бакалавров направления 10.03.01 «Информационная безопасность»;
- место и время проведения практики;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, в том числе наименование компетенций, знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций, соответствие планируемых результатов видам профессиональной деятельности;
- объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- структура и содержание практики;

- формы отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике, в том числе перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, паспорт фонда оценочных средств; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; критерии оценивания компетенций; описание шкалы оценивания;
- типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики;
- учебно-методическое и информационное обеспечение практики, в том числе перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике, перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике. Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

1.7.5. Особенности освоения дисциплин (модулей) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными

возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей)

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

2. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ресурсное обеспечение образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ бакалавриата, определяемых образовательным стандартом по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий, а также выпускной квалификационной работы и учебно-исследовательской работы студентов, предусмотренных рабочим учебным планом по направлению «Безопасность компьютерных систем»

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

2.1. Кадровое обеспечение

Реализация данной образовательной программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц привлекаемых к реализации программы бакалавриата должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации данной программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях, которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) в общем числе педагогических работников, более 60%.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 50 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа главных и основных специалистов и работников предприятий, соответствующих профессиональной деятельности направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

В реализации программы бакалавриата должен принимать участие минимум один педагогический работник Организации, имеющий ученую степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» или по научной специальности, соответствующей направлениям подготовки кадров высшей

квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность».

2.2. Информационное и учебно-методическое обеспечение

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам образовательной программы в соответствии с нормативами, установленными образовательными стандартами.

В СКФУ обеспечивается доступ к современным электронно-библиотечным системам:

- электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru/>;
- электронная-библиотечная система IPRbooks – <http://iprbooks.ru/>.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде СКФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СКФУ, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда вуза обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

2.3. Материально-техническое обеспечение

СКФУ, на базе которого реализуется ОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии», располагает материально-технической базой и электронной информационно-образовательной средой, обеспечивающих проведение всех видов лекционных, лабораторных, практических и др. занятий, предусмотренных образовательным стандартом и учебным планом, в том числе для самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов. Необходимый для реализации данной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- лекционные аудитории с современным оборудованием для предоставления информации большой аудитории, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;
- аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- специализированные лаборатории, оснащенные современным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных, локальную сеть университета и Интернет;

Минимально необходимый для реализации программы бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- физики, оснащенную учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике
- электротехники, электроники и схематехники, оснащенные учебно-лабораторными стендами и контрольно-измерительной аппаратурой для измерения параметров электрических цепей, средствами генерирования сигналов;
- сетей и систем передачи информации, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, стендами сетей передачи информации с коммутацией каналов, структурированной кабельной системой, стойками с телекоммуникационным оборудованием, системой питания и вентиляции, эмулятором (эмуляторами) активного сетевого оборудования,

специализированным программным обеспечением для настройки телекоммуникационного оборудования, (стендами для исследования параметров сетевого трафика, элементами телекоммуникационных систем с различными типами линий связи (проводных, беспроводных) – для направленности (профиля) Безопасность телекоммуникационных систем);

-технической защиты информации, оснащенную специализированным оборудованием по защите информации от утечки по акустическому каналу.

- программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенную антивирусными программными комплексами, аппаратными средствами аутентификации пользователя, программно-аппаратными комплексами защиты информации, включающими в том числе средства криптографической защиты информации (средствами анализа защищенности компьютерных сетей, аппаратно-программными средствами управления доступом к данным, стендами для изучения проводных и беспроводных компьютерных сетей, включающими абонентские устройства, коммутаторы, маршрутизаторы, средства анализа сетевого трафика, межсетевые экраны, средства обнаружения компьютерных атак - для направленностей (профилей) Безопасность компьютерных систем, Безопасность автоматизированных систем, средствами контроля и управления доступом в помещения.

Специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории):

- информатики, технологий и методов программирования, оснащенный рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет», сетевым программным обеспечением;

-защищенного документооборот, оснащенный рабочими местами на базе офисной техники, обучающими стендами и материалами (для направленности (профиля) Организация и технологии защиты информации);

-аудиторию (защищаемое помещение) для проведения учебных занятий, в ходе которых до обучающихся доводится информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну;

-специальную библиотеку (библиотеку литературы ограниченного доступа), предназначенную для хранения и обеспечения использования в образовательном процессе нормативных и методических документов ограниченного доступа.

Полный перечень материально-технического оснащения всех видов занятий приведен в рабочих программах дисциплин (модулей).

2.4. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством

науки и высшего образования Российской Федерации.

3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Важнейшая социальная функция Пятигорского института (филиал) СКФУ состоит в формировании личности специалиста, способного не только профессионально, но и творчески подходить к решению задач социального и научно-технического характера в их органическом единстве. Большое внимание в Институте уделяется формированию общекультурных компетенций выпускников, участию в общественной деятельности, пропаганде традиционной российской системы ценностей.

Культурно-творческая миссия Института выдвигается на первый план и предполагает создание условий для свободного и творческого развития личности каждого студента, что достигается при условии существования определенной культурной обстановки в вузе – гуманитарной среды. Под гуманитарной средой подразумевается создание таких условий в вузе, при которых содержание, структура, методы обучения и воспитания в совокупности отражали бы процессы, происходящие на уровне культуры в целом. Эти условия предполагают использование исторического опыта, общероссийской системы ценностей, традиций, обычаев и нравов народов Северного Кавказа, выяснение и оказание помощи обучающимся в реализации других значимых интересов в процессе подготовки, в процессе трудоустройства и карьерного роста. Постоянно в культурно-досуговой деятельности Института задействовано большое количество студентов. Для них работают студии по интересам: театральная, хореографическая, вокальная, инструментальная, КВН.

Студсовет Института – студенческая общественная организация. По основным направлениям работы – учебному процессу, научной деятельности, физической культуре, внеучебной деятельности, спорту, социальным вопросам и информации – созданы активы на каждом факультете. В утвержденных положениях об этих организациях определены цели, задачи, структура и порядок деятельности студенческого самоуправления. Студсовет – это орган студенческого самоуправления, который составляет промежуточное звено между администрацией и основной студенческой массой.

Важнейшим показателем воспитанности студенческой молодежи является уровень преступности в ее среде. В связи с этим постоянно ведется планомерная работа по патриотическому воспитанию молодежи. В начале учебного года заместители деканов по ВР и кураторы знакомят всех первокурсников с правилами внутреннего распорядка и мерами ответственности за нарушение правил и учебной дисциплины. В университете разработана программа по профилактике правонарушений, о правилах поведения в чрезвычайных ситуациях и программа героико-патриотической работы со студентами. Регулярно организуются встречи студентов с

сотрудниками правоохранительных органов, общественными и религиозными организациями, национальными диаспорами и общинами. Усилен контроль над дисциплиной и посещением занятий студентами, над регистрацией иногородних студентов. Проводятся разъяснительные беседы по профилактике правонарушений, работа по противодействию проявлениям терроризма и экстремизма и по фактам демонстрации этнического превосходства. Организовано взаимодействие с национально-культурными объединениями города по вопросам воспитания студенческой молодежи. В целях предупреждения и пресечения экстремистских проявлений в молодежной среде проводится разъяснительная работа об ответственности за совершение подобных правонарушений.

В настоящее время профилактическо-разъяснительная работа, формирование здорового образа жизни наиболее актуальное и значимое направление работы университета. Постоянно ведется работа, и проводятся мероприятия по недопущению распространения и потребления наркотиков и иных психоактивных веществ, включая алкоголь, в учебных корпусах, общежитии, спортивном комплексе и актовом зале. Постоянно укрепляется взаимодействие с органами наркоконтроля и внутренних дел; активизируется культурно – массовая и спортивная работа среди студентов; создан студенческий строительный отряд; разработаны программы «Профилактика наркотической, алкогольной, табачной и иных видов зависимости», «Профилактика ВИЧ – инфекций»; организованы лектории, показы фильмов; регулярно проводятся встречи с наркологами и другими специалистами в сфере антинаркотической деятельности. Большое значение для становления российского интеллигента имеет здоровый образ жизни студентов, который формируется во многом в системе физического воспитания университета, приоритетным направлением которой считается восстановление «национального богатства» - здоровья нации. Преподавателями кафедры «Физическая культура» разработана комплексная программа «Образование и здоровье». В Институте создана хорошая материально-техническая база: спортивно-оздоровительный комплекс в 7-м корпусе с двумя спортивными залами размером 12х24м каждый, плавательным бассейном длиной 25м (5 дорожек, 2 вышки – 5м, 3м), тренажерным залом, открытой спортивной площадкой; спортивный зал размером 12х21м в колледже сферы бытовых услуг. Во внеучебное время в университете работают секции по аэробике, айкидо, плаванию и игровым видам спорта. Организованы учебно-тренировочные занятия со сборными командами вуза по баскетболу, волейболу, футболу, аэробике, плаванию и лёгкой атлетике.

Студенты Пятигорского института (филиал) СКФУ регулярно занимают призовые места, активно участвуя в городских, краевых и региональных общественно-политических, культурных, спортивных и других мероприятиях, поднимающих положительный имидж университета. Подробнее об этих событиях можно узнать из информации на сайте университета, вузовской

газеты, а также из объявлений, заметок и фотографий на демонстрационных стендах.

Важным фактором является медицинское обслуживание студентов. Оно проводится в студенческой поликлинике города Пятигорска, а также в оборудованных медицинских кабинетах университета. Регулярно наши студенты принимают участие в акции «Сдай кровь – помоги людям!». В связи с президентским проектом «Здоровье нации» бесплатно проводятся вакцинация по гепатиту В, гриппам, кори, а также флюорография согласно утвержденному графику. Проводятся тематические лекции специалистами, приглашенными из кожно-венерического диспансера, наркологического диспансера и станции переливания крови; демонстрируются тематические фильмы.