

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 16:02:05
Уникальный программный ключ:
990bea3aecc48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОДОБРЕНА	УТВЕРЖДАЮ
Учебно-методическим советом университета	Председатель ученого совета Института Перспективной инженерии, кандидат технических наук, доцент
	/ А. А. Порохня/
Протокол № от « » 2026 г.	Протокол № от « » 2026 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
(код и наименование)

Профиль подготовки
Прикладное программирование и интернет-технологии
(наименование профиля)

Институт Перспективной инженерии
(наименование института)

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Год начала обучения 2026

Ставрополь, 2026

ОП ВО разработана:

Руководитель образовательной программы

кандидат физико-математических наук, доцент Крахоткина Елена Васильевна

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент Винокурский Дмитрий Леонидович

кандидат технических наук, доцент Николаев Евгений Иванович

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя директор ООО «Кибер Софт»

Ю. В. Рокотов

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Протокол заседания учебно-методической комиссии Института
Перспективной инженерии № ____ от « ____ » _____ 2026 г.

Председатель Учебно-методической комиссии

института

Н.Ю. Братченко

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения	4
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
1.2.3. Срок получения высшего образования по образовательной программе	8
1.2.4. Трудоемкость образовательной программы высшего образования	8
1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавра	9
1.4. Область профессиональной деятельности выпускников,	10
объекты профессиональной деятельности выпускников, виды профессиональной деятельности выпускников	10
1.4.1. Область профессиональной деятельности выпускников	10
1.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	10
1.4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников	11
1.5. Задачи профессиональной деятельности выпускников	11
1.6. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы высшего образования	12
1.7. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования	30
1.7.1. Календарный учебный график	30
1.7.2. Учебный план	30
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	31
2. Иные компоненты, разработанные по решению выпускающей кафедры	31
2.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	32
2.2. Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации	33
2.3. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы высшего образования	33
2.4. Кадровое обеспечение ОП ВО	34
2.5. Информационное и учебно-методическое обеспечение	34
2.6. Финансовое обеспечение	35
2.7. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата	35
3.2. Программа воспитания в структуре образовательной программы	38
3.3. Содержание программы воспитания	38
3.4. Календарный план воспитательной работы при освоении образовательной программы	38
3.5. Перечень ресурсов, необходимых при осуществлении воспитательного процесса	38
3.6. Инфраструктура СКФУ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания	40

I. Общие положения

Образовательная программа, реализуемая ФГАОУ ВО «СКФУ» по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В данной образовательной программе определены:

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

Направленность (профиль) «Прикладное программирование в интеллектуальных информационных системах».

Присваиваемая квалификация – бакалавр.

Форма обучения – очная (с возможностью применения дистанционных образовательных технологий).

Язык реализации образовательной программы – русский.

При реализации данной образовательной программы возможно применение дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования:

Р1. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности.

Р2. Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, обосновать принимаемое проектное решение, применять критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием.

Р 3. Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Р 4. Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), составлять обзоры, рефераты, отчеты, готовить научные публикации и доклады на научных конференциях и семинарах по

тематике своих исследований.

Р 5. Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Р 6. Владеет навыками применения естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, математических моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем, разработки моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования.

Р 7. Владеет навыками решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Р 8. Владеет навыками использования современных информационных технологий, сквозных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, использования современных инструментальных средств и технологий программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения, в том числе и в области искусственного интеллекта.

Р 9. Умеет осуществлять планирование и организацию собственной работы, планировать работы по настройке и сопровождению программного продукта. составлять частное техническое задание на разработку программного продукта, организовать работу малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта и формировать технико-экономическое обоснование программных проектов, осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта; участвовать в процессах разработки программного обеспечения; участвовать в создании технической документации по результатам выполнения работ.

Р 10. Владеет навыками разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил, подготовки принципиальных схем, исходных текстов программ, наборов тестов и методик испытаний при разработке объектов профессиональной деятельности, оформления перечня конструкторской и программной документации по законченным проектным и конструкторским работам, составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное

обеспечение) и разработки отчетности по утвержденным формам.

Р 11. Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять и осваивать методы искусственного интеллекта, новые средства автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Р 12. Умеет использовать типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, а также обеспечивать соответствие разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия.

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».

1.1. Список нормативных документов для разработки образовательной программы высшего образования

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (далее ФГОС);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017г. № 301;

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (новая редакция) утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018г. №1365;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Положение об учебно-методическом обеспечении образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» от 20 февраля 2023 протокол № 12 (с изменениями протокол № 5 от «26» декабря 2024 г);

– Регламент организации и проведения практик обучающихся по образовательным программам высшего образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (утверждён приказом проректора по образовательной деятельности СКФУ № 1556 – О от 18.07.2025);

– Программа воспитания в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» от 27.08.2021 г, протокол № 14;

– другие нормативные акты ФГАОУ ВО «СКФУ».

1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки с учетом применения сквозных технологий и цифровых инструментов.

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией.

1.2.1. Миссия образовательной программы высшего образования

Миссией ОП бакалавриата является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем в

соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

1.2.2. Цель образовательной программы высшего образования

Целью ОП ВО является профессиональная подготовка выпускника в соответствии с уровнем развития информационных систем и сквозных 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 09.03.02 «Информационные системы и технологии» являются:

- формирование компетенций и навыков выполнения основных видов профессиональной деятельности;
- формирование компетенций и навыков проектно-конструкторской и проектно-технологической деятельности;
- формирование компетенций и навыков организационно - управленческой и научно-исследовательской деятельности;
- формирование компетенций и навыков производственно-технологической и монтажно-наладочной деятельности;
- формирование компетенций и навыков инновационной и сервисно-эксплуатационной деятельности;
- формирование универсальных компетенций, способствующих социальной мобильности выпускников и устойчивости на рынке труда.

1.2.3. Срок получения высшего образования по образовательной программе

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок обучения составляет 4 года.

1.2.4. Трудоемкость образовательной программы высшего образования

Трудоемкость освоения ОП ВО указывается в неделях и зачетных единицах за весь период обучения, в соответствии с образовательным стандартом по данному направлению подготовки.

Содержание	Трудоемкость в неделях
	ОФО
теоретическое обучение и рассредоточенные практики	130
экзаменационные сессии	26
практика, в т.ч.	14
<i>учебная практика</i>	6
<i>производственная практика</i>	4
<i>преддипломная практика</i>	4
итоговая (государственная итоговая) аттестация, в т.ч.	6
<i>подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</i>	4
<i>подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена</i>	2
каникулы	32
Итого:	208

Содержание	Трудоемкость в зачетных единицах
	ОФО
теоретическое обучение	204
экзаменационные сессии	
практика, в т.ч.	27
<i>учебная</i>	12
<i>производственная</i>	9
<i>преддипломная практика</i>	6
итоговая (государственная итоговая) аттестация, в т.ч.	9
<i>подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</i>	6
<i>подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена</i>	3
Итого:	240

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

Для успешного освоения ОП ВО подготовки бакалавра по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» абитуриент должен обладать уровнем знаний в области математики, русского языка и информатики и информационно-коммуникационных технологий в объеме государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования.

Абитуриент должен:

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

2. Зачисление осуществляется на основе конкурсного отбора в соответствии с Правилами поступления в СКФУ:

- на базе среднего общего образования на основании оцениваемых по стобалльной шкале результатов единого государственного экзамена (ЕГЭ), которые признаются в качестве результатов вступительных испытаний,

- и (или) по результатам вступительных испытаний, проводимых СКФУ самостоятельно в случаях, установленных Правилами Приема.

1.4. Область профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников, виды профессиональной деятельности выпускников

1.4.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускника по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» включают в себя: исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с профессиональными стандартами определяются следующим образом:

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

1.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

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

- информационные системы и технологии;
- программное обеспечение информационных систем;
- базы данных и хранилища информации;
- сети и телекоммуникации;
- проекты в области информационных технологий;
- техническая документация в сфере информационных технологий;
- интерфейсы информационных систем.

1.4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» при обучении в Университете готовится к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- проектный (основной);
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

1.5. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Задачи профессиональной деятельности формируются в соответствии с видами деятельности, к которым ведется подготовка бакалавра по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Задачи проектной деятельности:

- предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;
- техническое проектирование (реинжиниринг);
- рабочее проектирование;
- выбор исходных данных для проектирования;
- моделирование процессов и систем;
- расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;
- расчет экономической эффективности;
- разработка, согласование и выпуск всех видов проектной документации.
- проектирование базовых и прикладных информационных технологий;
- разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);
- разработка средств автоматизированного проектирования информационных технологий.

Задачи организационно-управленческой деятельности:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования;
- оценка совокупной стоимости владения информационными системами;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования;
- организация контроля качества входной информации.

Задачи научно-исследовательской деятельности:

- сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей
- проведение научно-исследовательских работ на основе анализа передового опыта в сферах проектирования и разработки информационных

систем, в том числе интеллектуальных

Задачи производственно-технологической деятельности:

- разработка и внедрение технологий объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

1.6. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы высшего образования

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК- 5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в

том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

ОПК-1 – способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4 – способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил

ОПК-5 – способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 – способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

ОПК-7 – способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

ОПК-8 – способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

ПК-1 – способен обосновать принимаемое проектное решение, применить критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием

ПК-2 – способен использовать современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения

ПК-3 – способен подготовить принципиальные схемы, исходные тексты программ, наборы тестов и методики испытаний при разработке объектов профессиональной деятельности, оформить перечень конструкторской и программной документации по законченным проектным и конструкторским работам

ПК-4 – способен применять инструментальные средства и осваивать новые средства автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, в том числе и в области искусственного интеллекта

ПК-5 – способен использовать типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, а также обеспечивать соответствие разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия

ПК-6 – способен осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта; участвовать в процессах разработки программного обеспечения; участвовать в создании технической документации по результатам выполнения работ

ПК-7 – способен составлять техническую документацию, использовать методы визуализации данных и разрабатывать отчетность по утвержденным формам

ПК-8 – способен осуществлять планирование и организацию собственной работы; планирование и координация работ по настройке и сопровождению программного продукта; составление частного технического задания на разработку программного продукта

ПК-9 – способен организовать работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта и формировать технико-экономическое обоснование программных проектов

ПК-10 – способен проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности

ПК-11 – способен разрабатывать модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования и обработки больших данных

ПК-12 – способен составить обзоры, рефераты, отчеты, подготовить научные публикации и доклады на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения:

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 _{ид-1.1} - выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода
		УК-1 _{ид-1.2} - осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной

	(УК- 1)	ситуации
		УК-1 _{ид-1.3} - определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.
Разработка и реализация проектов	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)	УК-2 _{ид-1.1} - формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач
		УК-2 _{ид-1.2} - разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2 _{ид-1.3} - обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.
Командная работа и лидерство	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	УК-3 _{ид-3.1} участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи
		УК-3 _{ид-3.2} – обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта
		УК-3 _{ид-3.3} – обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения
Коммуникация	Способен осуществлять деловую коммуникацию в	УК-4 _{ид-4.1} - выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах

	устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)	УК-4 _{ид-4.2} - использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках
		УК-4 _{ид-4.3} - оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных.
Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	УК-5 _{ид-5.1} – выявляет, сопоставляет и анализирует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, для выбора стратегии взаимодействия с их носителями
		УК-5 _{ид-5.2} – 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 контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
		УК-5 _{ид-5.3} - выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		УК-5 _{ид-5.4} - 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
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6 _{ид-6.1} – устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности

	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	УК-6ид-6.2 – реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6ид-6.3 – критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности
	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)	УК-7ид-7.1 – знает основы физической культуры, здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности
		УК-7ид-7.2 – планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности
		УК-7ид-7.3 – поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.
Безопасность жизнедеятельности	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)	УК-8ид-8.1 – знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
		УК-8ид-8.2 – оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению
		УК-8ид-8.3 – применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)	УК-9 _{ид-9.1} - понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-9 _{ид-9.2} – применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
		УК-9 _{ид-9.3} – использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10)	УК-10 _{ид-1.1} - знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности, способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
		УК-10 _{ид-1.2} . Предупреждает возможные проявления экстремизма, терроризма, коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям
		УК-10 _{ид-1.3} - взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Анализ предметной области	ОПК-1 – способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1 _{ид-1.1} Применяет сквозные технологии в профессиональной деятельности
		ОПК-1 _{ид-1.2} Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
		ОПК-1 _{ид-1.3} Использует методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
		ОПК-1 _{ид-1.4} Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и

		общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-4 – способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4 _{ид-4.1} Демонстрирует знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ОПК-4 _{ид-4.2} Анализирует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ОПК-4 _{ид-4.3} Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
		ОПК-4 _{ид-4.4} Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Распространение программного обеспечения	ОПК-5 – способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5 _{ид-5.1} Демонстрирует знания основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
		ОПК-5 _{ид-5.2} Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
		ОПК-5 _{ид-5.3} Выполняет работы по настройке аппаратного и программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-5 _{ид-5.4} Осуществляет администрирование программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-5 _{ид-5.5} Выполняет работы по проверке работоспособности аппаратного обеспечение при решении задач профессиональной деятельности
Разработка и использование программного обеспечения	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том	ОПК-2 _{ид-2.1} Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного

	числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2 _{ид-2.2} Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2 _{ид-2.3} Применяет принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
		ОПК-2 _{ид-2.4} Использует современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-3 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3 _{ид-3.1} Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
		ОПК-3 _{ид-3.2} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
		ОПК-3 _{ид-3.3} Осуществляет подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-7 – способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных	ОПК-7 _{ид-7.1} Демонстрирует знания об основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах реализации информационных систем

	средств для реализации информационных систем	ОПК-7 _{ид-7.2} Применяет современные технологии для реализации информационных систем
		ОПК-7 _{ид-7.4} Осуществляет выбор платформ для реализации информационных систем
		ОПК-7 _{ид-7.5} Анализирует и выбирает инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
	ОПК-6 – способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6 _{ид-6.1} Применяет современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов
		ОПК-6 _{ид-6.2} Использует методы алгоритмизации и языки программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.
Проектное управление	ОПК-8 – способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8 _{ид-8.1} Демонстрирует знания методологий и основных методов математического моделирования
		ОПК-8 _{ид-8.2} Выбирает математические модели, классифицирует их и определяет условия применения
		ОПК-8 _{ид-8.3} Осуществляет выбор методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем
		ОПК-8 _{ид-8.4} Применяет инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем
		ОПК-8 _{ид-8.5} Проводит моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств

Выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Профессиональные компетенции определяются вузом на основе профессиональных стандартов (<http://profstandart.rosmintrud.ru>), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности	Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции		Уровень (подуровень) квалификации
			Наименование	Код	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 №896н (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 №35361)	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
			Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
			Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6	6
40 Сквозные виды профессиональной деятельности и в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ)	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 №	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	A/01.5	5
			Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5

ских работ в области информатик и вычислительной техники).	121н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный № 31692)		Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/03.5	5
--	---	--	---	--------	---

Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения

Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС)
производственно-технологический тип задач профессиональной деятельности			
разработка и внедрение технологий объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами,	ПК-4 – способен применять инструментальные средства и осваивать новые средства автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, в том числе и в области искусственного интеллекта	ПК-4 _{ид-4.1} Демонстрирует знания инструментальных средств для разработки приложений в области искусственного интеллекта	ПС, анализ опыта
		ПК-4 _{ид-4.2} Осуществляет выбор средств разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения	
		ПК-4 _{ид-4.3} Применяет инструментальные средства, новые средства автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения,	
		ПК-4 _{ид-4.4} Осваивает новые средства автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения	
		ПК-4 _{ид-4.5} Осуществляет сопровождение программного обеспечения	
		ПК-4 _{ид-4.6} Разрабатывает и использует методики тестирования	

механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникация ми, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.	ПК-5 – способен использовать типовые методы и инстру- ментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, а также обеспечивать соответствие разрабатываемого программного обес- печения и технической документации российским и между- народным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия	ПК-5 _{ид-5.1} Осуществляет выбор типовых методов контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции.	ПС, анализ опыта
		ПК-5 _{ид-5.2} Демонстрирует знания инструментальных средств контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции	
		ПК-5 _{ид-5.3} Обеспечивает соответствие разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия	
		ПК-5 _{ид-5.4} Использует типовые методы контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции	
		ПК-5 _{ид-5.5} Применяет инструментальные средстве контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции	
	ПК-6 – способен осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта; участвовать в процессах разработки программного обеспечения; участвовать в создании технической документации по результатам выполнения работ	ПК-6 _{ид-6.1} – Демонстрирует знания технологий взаимодействия с заказчиком в процессе выполнения программного проекта	ПС, анализ опыта
		ПК-6 _{ид-6.2} Участвует в процессах разработки программного обеспечения	
		ПК-6 _{ид-6.3} Принимает участие в создании технической документации по результатам выполнения работ	
		ПК-6 _{ид-6.4} Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта	
проектный тип задач профессиональной деятельности			

предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; техническое проектирование (реинжиниринг); рабочее проектирование; выбор исходных данных для проектирования; моделирование процессов и систем; расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности; экономической эффективности; разработка, согласование и выпуск всех видов проектной документации, проектирование базовых и прикладных информационных технологий; разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные); средств автоматизированного проектирования информационных технологий	ПК-1 – способен обосновать принимаемое проектное решение, применить критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием	ПК-1_{ИД-1.1} Демонстрирует знания методик обоснования принимаемых проектных решений	ПС, анализ опыта
		ПК-1_{ИД-1.2} Применяет критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием	
		ПК-1_{ИД-1.3} Обосновывает принимаемое проектное решение	
		ПК-1_{ИД-1.5} Принимает проектные решения в соответствии с техническим заданием	
	ПК-2 – способен использовать современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	ПК-2_{ИД-2.1} Проводит классификацию и осуществляет выбор современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	ПС, анализ опыта
		ПК-2_{ИД-2.2} Демонстрирует знания технологий программирования, разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	
		ПК-2_{ИД-2.3} Использует современные инструментальные средства разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	
		ПК-2_{ИД-2.4} Применяет технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	

	ПК-3 – способен подготовить принципиальные схемы, исходные тексты программ, наборы тестов и методики испытаний при разработке объектов профессиональной деятельности, оформить перечень конструкторской и программной документации по законченным проектным и конструкторским работам	ПК-3 _{ид-3.1} – Демонстрирует знания методик подготовки принципиальных схем, исходных текстов программ, наборов тестов, оформления перечня конструкторской и программной документации по законченным проектным и конструкторским работам	ПС, анализ опыта
		ПК-3 _{ид-3.2} Осуществляет выбор и реализует методики испытаний при разработке объектов профессиональной деятельности	
		ПК-3 _{ид-3.3} Разрабатывает принципиальные схемы, исходные тексты программ, наборы тестов	
		ПК-3 _{ид-3.4} Оформляет перечень конструкторской и программной документации по законченным проектным и конструкторским работам	
научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:			
сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей.	ПК-10 – способен проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности	ПК-10 _{ид-10.1} Демонстрирует знания способов анализа состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований	ПС, анализ опыта
		ПК-10 _{ид-10.2} Проводит анализ отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	
		ПК-10 _{ид-10.3} Использует научно-техническую информацию, анализ отечественного и зарубежного опыта для выбора методики и формулирования конкретных задач по тематике исследования	
ПК-11 – способен разрабатывать модели объектов	ПК-11 _{ид-11.1} Использует инструментальные средства компьютерного моделирования и обработки больших данных	ПС, анализ опыта	

	профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования и обработки больших данных	ПК-11 _{ИД-11.2} Разрабатывает модели объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования	
	ПК-12 – способен составить обзоры, рефераты, отчеты, подготовить научные публикации и доклады на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований	ПК-12 _{ИД-12.1} Демонстрирует знания методик подготовки обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований	ПС, анализ опыта
		ПК-12 _{ИД-12.2} Составляет обзоры, рефераты, отчеты	
		ПК-12 _{ИД-12.3} Готовит научные публикаций и доклады на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований	
организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:			
организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования; оценка совокупной стоимости владения информационными системами; оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования; организация контроля качества входной информации.	ПК-7 – способен составлять техническую документацию, использовать методы визуализации данных и разрабатывать отчетность по утвержденным формам	ПК-7 _{ИД-7.1} Демонстрирует знания методик составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение) и разработки отчетности по утвержденным формам	ПС, анализ опыта
		ПК-7 _{ИД-7.2} Составляет техническую документацию	
		ПК-7 _{ИД-7.3} Использует методы визуализации данных	
	ПК-8 – способен осуществлять планирование и организацию собственной работы; планирование и координацию работ по настройке и сопровождению программного продукта; составление	ПК-8 _{ИД-8.1} Демонстрирует знания методов и технологий планирования и организации собственной работы	ПС, анализ опыта
		ПК-8 _{ИД-8.2} Планирует работы по настройке и сопровождению программного продукта	
		ПК-8 _{ИД-8.3} Координирует работы по настройке и сопровождению программного продукта	

	частного технического задания на разработку программного продукта	ПК-8 _{ИД-8.4} Составляет частное техническое задание на разработку программного продукта	
		ПК-8 _{ИД-8.5} Осуществляет планирование и организацию собственной работы	
	ПК-9 – способен организовать работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта и формировать технико-экономическое обоснование программных проектов	ПК-9 _{ИД-9.1} Выбирает методики организации работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта	ПС, анализ опыта
		ПК-9 _{ИД-9.2} Организует работы малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта	
		ПК-9 _{ИД-9.3} Осуществляет выбор параметров для оценки технико-экономического обоснования программных проектов	
		ПК-9 _{ИД-9.4} Формирует технико-экономическое обоснование программных проектов	

Перечень планируемых результатов обучения и составляющих их компетенций

Код результата обучения	Результат обучения	Компетенции, формируемые в рамках достижения результатов обучения
P1	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований, связанных с объектами профессиональной деятельности.	УК-1, ПК-10
P2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, обосновать принимаемое проектное решение, применить критерии оценки эффективности проектного решения при проектировании отдельных программно-аппаратных компонентов информационных систем в соответствии с техническим заданием	УК-2, ПК-1, ОК-9, ОК-10
P3	Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, воспринимать	УК-3, УК-5

	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	
P4	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), составлять обзоры, рефераты, отчеты, готовить научные публикации и доклады на научных конференциях и семинарах по тематике своих исследований.	УК-4, ПК-12
P5	Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	УК-6, УК-7, УК-8
P6	Владеет навыками применения естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, математических моделей, методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем, разработки моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования.	ОПК-1, ОПК-8, ПК-11
P7	Владеет навыками решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-3
P8	Владеет навыками использования современных информационных технологий, сквозных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, использования современных инструментальных средств и технологий программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения.	ОПК-2, ОПК-6, ПК-2
P9	Умеет осуществлять планирование и организацию собственной работы, планировать работы по настройке и сопровождению программного продукта, составлять частное техническое задание на разработку программного продукта, организовывать работу малых коллективов исполнителей по разработке программного проекта и формировать технико-экономическое обоснование программных проектов, осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта; участвовать в процессах разработки программного	ПК-6, ПК-8, ПК-9

	обеспечения; участвовать в создании технической документации по результатам выполнения работ.	
P10.	Владеет навыками разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил, подготовки принципиальных схем, исходных текстов программ, наборов тестов и методик испытаний при разработке объектов профессиональной деятельности, оформления перечня конструкторской и программной документации по законченным проектным и конструкторским работам, составления технической документации (графиков работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, программное обеспечение) и разработки отчетности по утвержденным формам.	ПК-3, ПК-7
P11.	Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять и осваивать методы искусственного интеллекта, новые средства автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, в том числе и области искусственного интеллекта.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-4
P12.	Умеет использовать типовые методы и инструментальные средства контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции, а также обеспечивать соответствие разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям и стандартам предприятия.	ПК-5

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

ОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» включает в себя рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей), предусмотренные учебным планом, включая дисциплины по выбору обучающегося. Рабочие программы по факультативным дисциплинам разрабатываются, но не включаются в состав образовательной программы.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения при компетентностном подходе в строгом соответствии с приобретаемыми знаниями, умениями, навыками в целом по ОП ВО с учетом направленности (профиля).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП ВО кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

1.7.4. Программы практик, в том числе фонды оценочных средств

Разрабатываются с учетом видов, типов и форм проведения, указанных в учебном плане практик. В программах практик указываются перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования и профессиональными стандартами.

Фонд оценочных средств по практике, предусмотренной образовательной программой, отражает вопросы и задания, позволяющие провести оценку степени сформированности компетенций и достижений обучающихся в процессе прохождения практики.

2. Иные компоненты, разработанные по решению выпускающей кафедры

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовка 09.03.02 Информационные системы и технологии, оценка качества освоения

обучающимися образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

2.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовка 09.03.02 Информационные системы и технологии для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию каждой ОП разрабатываются для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки, но и главным образом обучения.

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 в СКФУ.

Обучающиеся в СКФУ при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

На кафедре 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.

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).

2.2. Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации предназначен для установления в ходе государственных аттестационных испытаний выпускников факта соответствия (или несоответствия) уровня их подготовки требованиям образовательного стандарта.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация включает итоговый государственный экзамен по направлению подготовки и защиту выпускной квалификационной работы.

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

2.3. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы высшего образования

Ресурсное обеспечение образовательной программы бакалавриата формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Ресурсное обеспечение включает в себя:

- общесистемное обеспечение;
- кадровое обеспечение;
- материально-техническое и учебно-методическое обеспечение;
- механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (направленность (профиль) «Прикладное программирование в интеллектуальных информационных системах»).

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, 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.

2.4. Кадровое обеспечение ОП ВО

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), которые ведут научную или научно-методическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, более 60%.

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

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа из числа главных и основных специалистов и работников предприятий ИТ-отрасли (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) составляет более 5 %.

2.5. Информационное и учебно-методическое обеспечение

Помещения университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата,

оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Университет обеспечен 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).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

2.6. 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 образования и науки Российской Федерации.

2.7. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекают работодатели и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации

осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

3. Программа воспитания и календарный план воспитательной работы

3.1. Цель и задачи программы воспитания при освоении образовательной программы

Цель программы – на основе базовых общественных ценностей обеспечение личностного развития обучающихся, проявляющееся в:

- развитии позитивного отношения к общественным ценностям, т.е. развитие их социально значимых отношений;
- приобретении соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике, приобретение опыта осуществления социально значимых дел;
- развитие учебно-воспитательной и научно-исследовательской среды, способствующей формированию у студенческой молодежи патриотического сознания, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, интеллигентности.

Задачи программы:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание культуры межнационального общения в молодежной среде;
- профилактика проявления национального и религиозного экстремизма и национальной нетерпимости в студенческой среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- формирование культуры взаимодействия между казачьими обществами и объединениями региона и студенческими объединениями СКФУ и привлечение казачества к участию созидательной деятельности,

направленной на укрепление единства, гармонизацию межнациональных (межэтнических) отношений, профилактику экстремизма и предупреждение конфликтов на национальной и религиозной почве в молодежной среде СКФУ;

- развитие системы социальной поддержки студенческой молодежи;
- воспитание культуры финансовой грамотности, развитие системы защиты социальных прав и обеспечение социальных гарантий обучающихся, относящихся к льготной категории;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоменеджмента), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческими способностями (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

Программа воспитания разработана в соответствии с:

- Конституцией Российской Федерации;
- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Уставом СКФУ;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.
- Программой воспитания в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (утверждено решением Ученого совета СКФУ протокол № 14 от 27.05.2021 г.)
- Программой развития Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» на 2012–2021 годы», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.07.2015 № 1403-р «О внесении изменений в программу развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный

университет» на 2012–2021 годы, одобренную распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2012 г. № 854-р» в части выполнения задачи по формированию качественного контингента обучающихся и приоритетным проектом СКФУ «Формирование конкурентоспособной личности»;

- иными нормативно-правовыми актами университета в области образования и воспитательной политики.

3.2. Программа воспитания в структуре образовательной программы

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы являются частью основной профессиональной образовательной программы, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС).

Рабочие программы воспитания как часть основных образовательных программ (ОП), реализуемых ООВО б (разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы ООВО (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.)).

3.3. Содержание программы воспитания

В соответствии с основными целями, задачами, принципами воспитания, направления воспитательной деятельности, реализуемые в университете, объединены и разбиты на пять Модулей (или Блоков), которые включаются на всех уровнях учебной и внеучебной работы: на лекциях, семинарах, производственной практике, в работе кураторов со студентами, в деятельности студенческих общественных организаций и пр.

Составляющие компоненты пяти Модулей (или Блоков), реализация которых обеспечивает формирование и развитие у выпускника профессиональных и надпрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, представлены в рабочей программе воспитания.

3.4. Календарный план воспитательной работы при освоении образовательной программы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении рабочей программы воспитания.

3.5. Перечень ресурсов, необходимых при осуществлении воспитательного процесса

Ресурсное обеспечение, позволяющее полноценно реализовать Программу воспитания в СКФУ и содержательную часть воспитательной деятельности, включает следующие его виды: нормативно-правовое обеспечение; кадровое обеспечение; финансовое обеспечение;

информационное обеспечение; научно-методическое и учебно-методическое обеспечение; материально-техническое обеспечение.

Нормативно-правовое обеспечение

Нормативно-правовым обеспечением программы воспитания образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика является Программа воспитания в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (утверждено решением Ученого совета СКФУ протокол № 14 от 27.05.2021 г.).

Кадровое обеспечение

Ключевым компонентом структуры воспитательной системы является кадровый потенциал воспитательной деятельности в университете, к которому относятся преподаватели, работники культуры и искусства, работники спортивного сообщества, профессиональные психологи и педагоги, руководители и управленцы, организаторы.

Финансовое обеспечение

Программа воспитания реализуется путем целенаправленного проведения культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы с обучающимися и распространяется в равной степени на всех обучающихся, вне зависимости от источников финансирования образовательных программ.

Финансовое обеспечение реализации программы воспитания по образовательной программе по направлению 09.03.03 Прикладная информатика в части финансирования затрат формируется с учетом требований нормативных актов федерального уровня и локальных актов университета.

Информационное обеспечение

Содержание информационного обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания включает:

- информирование студентов, преподавателей и сотрудников выпускающей кафедры о запланированных и прошедших мероприятиях и событиях воспитательной направленности на официальном сайте университета – в разделах «Новости студенческой жизни», «Студенческие мероприятия выпускающей кафедры» и пр., а так же на страницах в социальных сетях;

- иная информация - анонсы СКФУ, объявления СКФУ.

Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение

Содержание научно-методического и учебно-методического обеспечения программы воспитания по образовательной программе 09.03.03 Прикладная информатика представлено учебно-методическими и методическими пособиями и рекомендаций по организации воспитательной работы со студентами.

Материально-техническое обеспечение

Содержание материально-технического обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации программы воспитания включает:

- Учебно-аудиторный фонд для проведения учебных занятий, оснащенный мультимедийным и специализированным оборудованием, техническими средствами обучения, наглядными пособиями, симуляционным технологическим оборудованием;
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оборудованные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду СКФУ;
- Библиотечный фонд печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем;
- Беспрепятственный доступ, специализированное переносное оборудование, адаптированное к ограничениям здоровья, специальным потребностям обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Материально-техническую базу и ресурсы организаций-партнеров, работодателей, представителей профессионального сообщества.

3.6. Инфраструктура СКФУ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания

К инфраструктуре СКФУ, обеспечивающей реализацию Программы воспитания относятся:

- образовательное пространство (учебные аудитории, компьютерные классы, учебные лаборатории, специализированные аудитории, компьютерно-лингвистические классы, гипсолитейная мастерская);
- научно-образовательные центры (НОЦ);
- проблемные научно-исследовательские лаборатории (ПНИЛ);
- научно-исследовательские лаборатории;
- службы обеспечения (транспорт, связь, служба питания и др.).

На территории СКФУ расположен ряд спортивных объектов, а именно: спортивный зал гимнастики, игровой спортивный зал, тренажерный спортивный зал, спортивный зал борьбы, спортивный зал лечебной физкультуры, плавательный бассейн, стадион «Буревестник».

Также, в корпусах университета располагаются: концертные залы, музей археологии, научно-образовательный центр «Музей региональной литературы и литературного краеведения», геологический музей, зоологический музей, музей СКФУ, музейный центр.

Кроме того, в университете имеются именные центры: комплексный центр обучения и инноваций в сфере энергоэффективности имени А.И. Ильченко, интерактивная площадка «Территория взаимопонимания», пространство коллективной работы «Точка кипения Северо-Кавказского федерального университета», специализированный центр компетенций

«Молодые профессионалы» по компетенции «Электроника», ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, студенческий инновационный центр «ГранIT», центр лингвистических экспертиз и тестирования по русскому языку, центр психологического сопровождения личностно-профессионального развития, масс-медиа центр, учебная лаборатория «Технические средства таможенного контроля», центр деловых игр, лаборатория «Тир», молодежный центр Инновационных технологий территориального проектирования, научно-образовательный центр таможенно-логистического сервиса, учебная лаборатория «Технологии сервиса», криминалистический полигон, криминалистическая лаборатория, учебный зал судебных заседаний, научно-учебная лаборатория «Экоаналитическая лаборатория», международная научно-исследовательская лаборатория «Электро и баромембранных технологий», образовательный центр «Виртуальные миры», учебно-научная лаборатория «Робототехнические системы», обеспечивающие реализацию Программы воспитания.

Университет предоставляет широкие возможности для эффективной самореализации студенческой молодежи:

- через деятельность студенческих и молодежных объединений, творческих коллективов и спортивных секций;
- за счет развития инфраструктуры для студенческого проектирования и моделирования;
- через гармоничное встраивание в существующие практики инновационных форм воспитательной работы.

Укрепление событийной воспитательной деятельности в университете способствует созданию социокультурной среды, позволяющей формировать корпоративную культуру, реализовать инновационные направления и формы воспитательной работы с молодежью, ориентированной на максимальное количество вовлеченных во внеучебный процесс и воспитательные мероприятия обучающихся, путем эффективной, методически обоснованной и скоординированной совместной работы административных структур Университета и органов студенческого самоуправления, построение траектории партнерских отношений, основанных на взаимном сотрудничестве.

Социокультурное пространство

В качестве социокультурного пространства как освоенного обществом пространства распространения определенного ареала культуры, используемое в воспитании обучающихся СКФУ выступает: Ставропольский Дворец культуры и спорта, Дворец детского творчества, Ставропольский государственный историко-культурный и природно-ландшафтный музей-заповедник им. Г.Н. Прозрителева и Г.К. Праве, Ставропольский краевой музей изобразительных искусств, Музейно-выставочный комплекс «Россия – Моя история», Картинная галерея пейзажей заслуженного художника России П.М. Гречишкина, Арт-галерея «Паршин», музей истории казачества,

памятники, историко-архитектурные объекты (храмы), Ставропольский академический ордена «Знак Почёта» театр имени М. Ю. Лермонтова, Кинотеатр "САЛЮТ", Синема Парк Космос, кинотеатр «Этажи», Ставропольская научная библиотека имени М. Ю. Лермонтова, Центральная библиотека Ставропольской ЦБС, Ставропольский плавательный бассейн «Юность», Спортивно-оздоровительный корпус СКФУ, ледовый каток «Виктория», Ледовый каток Ставрополь-Арена, стадион «Динамо», Спортивный комплекс «Спартак», др., имеющее определенный уровень включенности обучающихся в активные общественные связи.

Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

Целью сетевого взаимодействия СКФУ с социальными партнерами является осознанное и успешное личностное самоопределение и самореализация студентов и выпускников ВУЗа в соответствии с их индивидуальными склонностями, возможностями и потребностями, а также объективной ситуацией на рынке труда; расширение возможностей выстраивания студентами индивидуальных образовательных маршрутов и активизация их познавательных интересов для достижения успешных личностных результатов, в том числе через участие в инновационных проектах.

Перечень социальных партнеров:

- на Федеральном уровне: автономная некоммерческая организация «Россия – страна возможностей»; Федеральное агентство по делам молодежи; Общероссийская общественная организация «Российский союз молодежи»; Ассоциация студенческих спортивных клубов России; Общероссийское общественное молодёжное движение «Ассоциация студентов и студенческих объединений России»; Российский студенческий спортивный союз;
- на Региональном уровне: Управление по молодёжной политике аппарата Правительства Ставропольского края; Комитет культуры и молодёжной политики администрации города Ставрополя; иные общественные организации и объединения.