

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
университета

Протокол № 10 от «15» июня 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель ученого совета  
Невинномысского технологического  
института (филиал) СКФУ

\_\_\_\_\_ А.В. Ефанов

Протокол № 12 от «16» июня 2022 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки	<b>15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств</b>
Направленность (профиль)	<b>Информационно-управляющие системы</b>
Институт (филиал)	<b>Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Год начала обучения	<b>2022</b>

Невинномысск, 2022

ОП ВО разработана:

Руководитель образовательной программы

кандидат технических наук, доцент, Болдырев Дмитрий Владимирович  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

кандидат технических наук, Колдаев Александр Игоревич  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество составителей)

**СОГЛАСОВАНО:**

Представитель работодателя Н.А. Остапенко  
(И.О. Фамилия)

Протокол заседания  
учебно-методической комиссии  
Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ  
№ 8 от «25» марта 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	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 .....	7
1.2.3.	Срок получения высшего образования по образовательной программе.....	7
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.	Область профессиональной деятельности выпускников .....	9
1.5.	Задачи профессиональной деятельности выпускников .....	10
1.6.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы высшего образования .....	14
1.7.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования.....	29
1.7.1.	Календарный учебный график.....	29
1.7.2.	Учебный план .....	29
1.7.3.	Рабочие программы дисциплин (модулей), в том числе фонды оценочных средств.....	29
1.7.4.	Программы практик, в том числе фонды оценочных средств.....	31
2.	Иные компоненты, разработанные по решению выпускающей кафедры.....	34
2.1.	Кадровое обеспечение .....	34
2.2.	Информационное и учебно-методическое обеспечение .....	34
2.3.	Материально-техническое обеспечение .....	35
2.4.	Финансовое обеспечение.....	36
2.5.	Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников .....	37
3.	Программа воспитания и календарный план воспитательной работы .....	41
3.2.	Программа воспитания в структуре образовательной программы .....	42
3.3.	Содержание программы воспитания.....	43
3.4.	Календарный план воспитательной работы при освоении образовательной программы .....	43
3.5.	Перечень ресурсов, необходимых при осуществлении воспитательного процесса ...	43
3.6.	Инфраструктура СКФУ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания .....	43

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа (далее — ОП ВО), реализуемая ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) программы «Информационно-управляющие системы» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную СКФУ с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

ОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов.

В данной образовательной программе высшего образования определены:

- планируемые результаты освоения ОП ВО — компетенции обучающихся, установленные федеральным государственным 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) — «Информационно-управляющие системы»;
- присваиваемая квалификация — бакалавр;
- форма обучения — заочная;
- язык реализации ОП ВО — русский.

При реализации образовательной программы организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

При наличии обучающихся 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 ограниченными возможностями здоровья 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».

Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования:

P1: Иметь широкую эрудицию, в том числе знание и понимание современных общественных и политических проблем, вопросов безопасности и охраны здоровья сотрудников, юридических аспектов, ответственности за инженерную деятельность, влияния инженерных решений на социальный контекст и окружающую среду.

P2: Понимать необходимость самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.

P3: Владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий.

P4: Эффективно работать индивидуально, в качестве члена и руководителя группы с ответственностью за риски и работу коллектива при решении инновационных инженерных задач в области автоматизации технологических процессов и производств, демонстрировать при этом готовность следовать профессиональной этике и нормам.

P5: Демонстрировать базовые естественнонаучные и математические знания для решения научных и инженерных задач в области анализа, синтеза, проектирования, производства и эксплуатации систем автоматизации технологических процессов и производств. Уметь сочетать теорию, практику и методы для решения инженерных задач и понимать область их применения

P6: Иметь осведомленность о передовом отечественном и зарубежном опыте в области теории, проектирования, производства и эксплуатации систем автоматизации технологических процессов и производств.

P7: Применять полученные знания для определения, формулирования и решения инженерных задач при разработке, производстве и эксплуатации современных систем автоматизации технологических процессов и производств с использованием передовых научно-технических знаний и достижений мирового уровня, современных инструментальных и программных средств.

P8: Уметь выбирать и применять соответствующие аналитические методы и методы проектирования систем автоматизации технологических процессов и обосновывать экономическую целесообразность решений.

P9: Уметь находить необходимую литературу, базы данных и другие источники информации для автоматизации технологических процессов и производств.

P10: Уметь планировать и проводить эксперимент, интерпретировать данные и их использовать для ведения инновационной инженерной деятельности в области автоматизации технологических процессов и производств.

P11: Уметь выбирать и использовать подходящее программно-техническое оборудование, оснащение и инструменты для решения задач автоматизации технологических процессов и производств.

## **1.1. Список нормативных документов для разработки образовательной программы высшего образования**

Нормативно-правовая база для разработки образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств определяется:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09 августа 2021 г. № 730 (Зарегистрировано в Минюсте России 03.09.2021 № 64887);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Порядком 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;
- Уставом 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;
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказом 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»;
- Профессиональным стандартом ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 г. № 723н);
- Программой воспитания в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» от 27.08.2021 г, протокол № 14;
- другими нормативными актами СКФУ.

## **1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования**

### **1.2.1. Миссия образовательной программы высшего образования**

Миссия ОП высшего образования заключается в развитии личностных качеств, формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров с использованием лучшего отечественного и мирового опыта в области автоматизации производственных процессов, формирование технически грамотной, социально ответственной личности.

### **1.2.2. Цель образовательной программы высшего образования**

Образовательная программа высшего образования имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

Реализация целей обучения и воспитания по данному направлению подготовки проводится с учетом специфики образовательной программы высшего образования 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, характеристики групп обучающихся и потребностей рынка труда Северо-Кавказского федерального округа.

В области обучения целью образовательной программы высшего образования по данному направлению подготовки является: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение профессионального (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью образовательной программы высшего образования по данному направлению подготовки является формирование социально-личностных качеств будущих профессионалов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

### **1.2.3. Срок получения высшего образования по образовательной программе**

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и про-

изводств, направленность (профиль) «Информационно-управляющие системы», включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет по заочной форме обучения — 4 года 6 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

#### 1.2.4. Трудоемкость образовательной программы высшего образования

Нормативная трудоемкость образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств составляет 240 зачетных единиц.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении — не более 80 з.е.

Таблица 1 — Нормативная трудоемкость образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Содержание	Трудоемкость в неделях
	ЗФО
теоретическое обучение и рассредоточенные практики	150
экзаменационные сессии	28
практика, в т.ч.	14
<i>учебная практика</i>	6
<i>производственная практика</i>	4
<i>преддипломная практика</i>	4
государственная итоговая аттестация, в т.ч.	6
<i>Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена</i>	2
<i>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>	4
каникулы	36
<b>Итого:</b>	<b>234</b>



Таблица 2 — Нормативная трудоемкость образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств в зачетных единицах

Содержание	Трудоемкость в зачетных единицах
	ЗФО
теоретическое обучение	210
экзаменационные сессии	
практика, в т.ч.	21
<i>учебная практика</i>	9
<i>производственная практика</i>	6
<i>преддипломная практика</i>	6
государственная итоговая аттестация, в т.ч.	9
<i>Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена</i>	3
<i>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>	6
<b>Итого:</b>	<b>240</b>

### **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 на обучение по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на 2022/2023 учебный год.

### **1.4. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) программы «Информационно-управляющие системы»:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессио-

нальной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Основными объектами профессиональной деятельности (или областями знаний) выпускников по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) программы «Информационно-управляющие системы» с присвоением квалификации бакалавр, являются:

- продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;
- системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- нормативная документация;
- средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях народного хозяйства.

Выпускник по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) «Информационно-управляющие системы» при обучении в Университете готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

Основным типом задач является проектно-конструкторский.

### **1.5. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Выпускник по направлению подготовки 15.03.04— Автоматизация технологических процессов и производств (по профилю подготовки «Информационно-управляющие системы»), в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи.

#### **Задачи научно-исследовательской деятельности:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств.

**Задачи проектно-конструкторской деятельности:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования;
- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального из них, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;
- участие в расчетах и разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, в соответствии с техническим заданием с использованием современных информационных технологий;
- разработка на основе действующих стандартов проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных работ.

**Задачи производственно-технологической деятельности:**

- участие в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в работах по практическому внедрению на производстве современных методов и средств автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления изготовлением продукции;
- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- участие в разработках по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного потенциала.

Таблица 3 — Объекты и задачи профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные	научно-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение научно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• продукция и оборудова-</li> </ul>

<p>виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)</p>	<p>исследовательская</p>	<p>технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;</li> <li>• участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств</li> </ul>	<p>ние различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;</li> <li>• нормативная документация;</li> <li>• средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях народного хозяйства.</li> </ul>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)</p>	<p>проектно-конструкторская</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования;</li> <li>• участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального из них, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;</li> <li>• участие в расчетах и разработке проектов автоматизации технологических процессов и произ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;</li> <li>• системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;</li> <li>• нормативная документация;</li> <li>• средства технологического оснащения автоматиза-</li> </ul>

		<p>водств с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, в соответствии с техническим заданием с использованием современных информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка на основе действующих стандартов проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</li> <li>• проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных работ</li> </ul>	<p>ции, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях народного хозяйства.</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)	производственно-технологическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участие в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;</li> <li>• участие в работах по практическому внедрению на производстве современных методов и средств автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления изготовлением продукции;</li> <li>• освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;</li> <li>• участие в разработках по доводке и освоению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;</li> <li>• системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;</li> <li>• нормативная документация;</li> <li>• средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, про-</li> </ul>

		технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного потенциала	изводственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях народного хозяйства.
--	--	--	---

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

Результаты освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) «Информационно-управляющие системы» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции (УК)**.

Таблица 4 — Универсальные компетенции выпускников 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	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода; ИД-2 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; ИД-3 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант ее решения.
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	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач; ИД-2 <sub>УК-2</sub> Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих пра-

Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>новых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-3<sub>ук-2</sub> 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.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИД-1<sub>ук-3</sub> Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.</p> <p>ИД-2<sub>ук-3</sub> Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей ее членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта;</p> <p>ИД-3<sub>ук-3</sub> Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>ИД-1<sub>ук-4</sub> Выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах;</p> <p>ИД-2<sub>ук-4</sub> 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;</p> <p>ИД-3<sub>ук-4</sub> Оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, произво-</p>

Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>дит выбор оптимальных.</p> <p>ИД-1<sub>УК-5</sub> Выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;</p> <p>ИД-2<sub>УК-5</sub> 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;</p> <p>ИД-3<sub>УК-5</sub> 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>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-7. Способен поддержи-</p>	<p>ИД-1<sub>УК-6</sub> Устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности;</p> <p>ИД-2<sub>УК-6</sub> 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;</p> <p>ИД-3<sub>УК-6</sub> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-4<sub>УК-7</sub> Выбирает здоровьесберега-</p>



Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	<p>вать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ющие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности; ИД-5<sub>ук-7</sub> Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности; ИД-6<sub>ук-7</sub> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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</p>	<p>ИД-1<sub>ук-8</sub> 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; ИД-2<sub>ук-8</sub> Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению; ИД-3<sub>ук-8</sub> Использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>ИД-1<sub>ук-9</sub> Оперировать понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; ИД-2<sub>ук-9</sub> Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья и ин-</p>

Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		валидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 <sub>УК-10</sub> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИД-2 <sub>УК-10</sub> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей ИД-3 <sub>УК-10</sub> Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 <sub>УК-11</sub> Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; ИД-1 <sub>УК-11</sub> Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям; ИД-1 <sub>УК-11</sub> Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**.

Таблица 5 — Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальная подготовка	ОПК-1. Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в професси-	ИД-1 ОПК-1. Применяет основные законы в области естественнонаучных и общеинженерных дисциплин. ИД-2 ОПК-1. Применяет методы математического анализа и моделиро-

Категория обще- профессиональной компетенции	Код и наименование обще- профессиональной компе- тенции	Код и наименование индикатора до- стижения общепрофессиональной компетенции
	ональной деятельности.	вания в профессиональной деятель- ности. ИД-3 ОПК-1. Проводит теоретиче- ские и экспериментальные исследо- вания в профессиональной деятель- ности.
Фундаментальная подготовка	ОПК-2. Применять основ- ные методы, способы и средства получения, хране- ния, переработки информа- ции.	ИД-1 ОПК-2. Использует основные принципы обработки информации. ИД-2 ОПК-2. Применяет основные методы, способы и средства получе- ния, хранения, переработки инфор- мации. ИД-3 ОПК-2. Решает типовые задачи профессиональной деятельности, связанные с получением, хранением и переработкой информации.
Теоретическая и практическая про- фессиональная под- готовка	ОПК-3. Осуществлять про- фессиональную деятель- ность с учетом экономиче- ских, экологических, соци- альных и других ограниче- ний на всех этапах жизнен- ного уровня.	ИД-1 ОПК-3. Использует норматив- ные экономические, экологические, социальные и другие ограничения при создании средств и систем авто- матизации. ИД-2 ОПК-3. Проектирует средства автоматизации с учетом экономиче- ских, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла. ИД-3 ОПК-3. Проектирует системы автоматизации с учетом экономиче- ских, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла.
Информационная культура	ОПК-4. Способен понимать принципы работы совре- менных информационных технологий и использовать их для решения задач про- фессиональной деятельно- сти.	ИД-1 ОПК-4. Применяет современ- ные аппаратно-программные сред- ства автоматизации. ИД-2 ОПК-4. Применяет современ- ные аппаратно-программные сред- ства для решения типовых задач профессиональной деятельности. ИД-3 ОПК-4. Использует информа- ционные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности.
Информационная культура	ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятель- ностью, с использованием стандартов, норм и правил.	ИД-1 ОПК-5. Использует полную номенклатуру нормативно- технической документации, связан- ной с профессиональной деятельно- стью. ИД-2 ОПК-5. Разрабатывает техни- ческую документацию в соответ-

Категория обще- профессиональной компетенции	Код и наименование обще- профессиональной компе- тенции	Код и наименование индикатора до- стижения общепрофессиональной компетенции
		<p>ствия со стандартами, нормами и правилами ИД-3 ОПК-5. Участвует в процессах согласования и утверждения нормативно-технической документации.</p>
Информационная культура	ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	<p>ИД-1 ОПК-6. Использует источники, принципы анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития средств и систем автоматизации. ИД-2 ОПК-6. Анализирует, систематизирует и обобщает информацию о современном состоянии и перспективах развития средств и систем автоматизации. ИД-3 ОПК-6. Применяет информационные технологии для анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития средств и систем автоматизации.</p>
Теоретическая и практическая про- фессиональная под- готовка	ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.	<p>ИД-1 ОПК-7. Использует сырьевые и энергетические ресурсы рационально. ИД-2 ОПК-7. Использует сырьевые и энергетические ресурсы экологично. ИД-3 ОПК-7. Использует сырьевые и энергетические ресурсы безопасно.</p>
Теоретическая и практическая про- фессиональная под- готовка	ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.	<p>ИД-1 ОПК-8. Изучил основы экономики и организации производства. ИД-2 ОПК-8. Анализирует затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений. ИД-3 ОПК-8. Анализирует экономическую эффективность функционирования производственных подразделений.</p>
Теоретическая и практическая про- фессиональная под- готовка	ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование.	<p>ИД-1 ОПК-9. Усвоил принципы функционирования технологического оборудования. ИД-2 ОПК-9. Усвоил правила эксплуатации технологического оборудования. ИД-3 ОПК-9. Внедряет и осваивает новое технологическое оборудование.</p>
Теоретическая и практическая про-	ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать	ИД-1 ОПК-10. Изучил основы экологии и промышленной безопасности.

Категория обще- профессиональной компетенции	Код и наименование обще- профессиональной компе- тенции	Код и наименование индикатора до- стижения общепрофессиональной компетенции
Профессиональная под- готовка	производственную и эколо- гическую безопасность на рабочих местах.	ИД-2 ОПК-10. Контролирует и обес- печивает производственную без- опасность на рабочих местах. ИД-3 ОПК-10. Контролирует и обес- печивает экологическую безопас- ность на рабочих местах.
Теоретическая и практическая про- фессиональная под- готовка	ОПК-11. Способен прово- дить научные эксперимен- ты с использованием со- временного исследовате- льского оборудования и при- боров, оценивать результа- ты исследований.	ИД-1 ОПК-11. Планирует научные эксперименты по изучению характе- ристик средств и систем автоматиза- ции. ИД-2 ОПК-11. Организует и прово- дит научные эксперименты по изу- чению характеристик средств и си- стем автоматизации. ИД-3 ОПК-11. Проводит математи- ческую и статистическую обработку опытных данных о характеристиках средств и систем автоматизации.
Информационная культура	ОПК-12. Способен оформ- лять, представлять и докла- дывать результаты выпол- ненной работы.	ИД-1 ОПК-12. Оформляет результа- ты выполненной работы в соответ- ствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД к оформлению документации. ИД-2 ОПК-12. Публично докладывает о результатах выполненной рабо- ты. ИД-3 ОПК-12. Публично презентует результаты выполненной работы.
Теоретическая и практическая про- фессиональная под- готовка	ОПК-13. Способен приме- нять стандартные методы расчета при проектирова- нии систем автоматизации технологических процессов и производств.	ИД-1 ОПК-13. Рассчитывает и про- ектирует средства и системы автома- тизации, определяет критерии каче- ства проекта и принимает оптималь- ные проектные решения. ИД-2 ОПК-13. Применяет современ- ные методы расчета и проектирова- ния средств и систем автоматизации, обеспечивает принятие оптимальных конструкторских и производствен- ных решений. ИД-3 ОПК-13. Использует совре- менные компьютерные технологии при проектировании средств и си- стем автоматизации.
Информационная культура	ОПК-14. Способен разраба- тывать алгоритмы и комп- ьютерные программы, пригодные для практиче- ского применения.	ИД-1 ОПК-14. Изучил основы алго- ритмизации и программирования. ИД-2 ОПК-14. Разрабатывает алго- ритмы решения задач профессио- нальной деятельности. ИД-3 ОПК-14. Разрабатывает ком- пьютерные программы, пригодные

Категория обще- профессиональной компетенции	Код и наименование обще- профессиональной компе- тенции	Код и наименование индикатора до- стижения общепрофессиональной компетенции
		для практического применения при решении задач профессиональных деятельности.

Профессиональные компетенции определяются вузом на основе профессионального стандарта ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 № 723н), соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 6 — Перечень профессиональных стандартов

Область профессиональной деятельности	Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции		Уровень (подуровень) квалификации
			Наименование	Код	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)	ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами»	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	A/01.6	6
			Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	A/02.6	6
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)	ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами»	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления техноло-	B/01.6	6

процессов)			гическими процессами		
			Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	В/02.6	6
			Подготовка к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	В/03.6	6
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)	ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами»	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	С/01.7	7
			Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	С/02.7	7
			Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими про-	С/03.7	7

			цессами		
			Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами	С/04.7	7

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** (ПК) по типам задач профессиональной деятельности, реализуемым в данной образовательной программе и формируемым на основе профессиональных стандартов, на основе анализа требований профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

Таблица 7 — Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) «Информационно-управляющие системы»			
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
<ul style="list-style-type: none"> <li>изучение научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств;</li> <li>проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления</li> </ul>	ПК-1. Способен исследовать автоматизируемый объект и подготавливать рекомендации по его автоматизации с учетом современного уровня развития профессиональной сферы	ИД-1 ПК-1. Планирует экспериментальные исследования, составляет научные отчеты и внедряет результаты исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств.  ИД-2 ПК-1. Проводит эксперименты по заданным методикам, обрабатыва-	ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами»



<p>научных обзоров и публикаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств.</li> </ul>		<p>ет и анализирует их результатов.</p> <p>ИД-3 ПК-1. Анализирует научно-техническую информацию, отчетственный и зарубежный опыт по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств.</p>	
<p>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования;</li> <li>участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального из них, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;</li> <li>участие в расчетах и разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, в соответствии с техническим заданием с использованием современных информационных технологий;</li> <li>разработка на основе действующих стандартов проектной и ра-</li> </ul>	<p>ПК-2. Способен участвовать в работах по расчету и проектированию средств и систем автоматизации с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования.</p>	<p>ИД-1 ПК-2. Рассчитывает и проектирует средства и системы автоматизации в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ИД-2 ПК-2. Составляет технико-экономическое обоснование проектных работ, оценивает оптимальность принятого проектного решения.</p> <p>ИД-3 ПК-2. Выполняет сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования средств и систем управления с использованием современных информационных технологий.</p>	<p>ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами»</p>

<p>бочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных работ.</li> </ul>			
<p>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• участие в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;</li> <li>• участие в работах по практическому внедрению на производстве современных методов и средств автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления изготовлением продукции;</li> <li>• освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;</li> <li>• участие в разработках по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного по-</li> </ul>	<p>ПК-3. Способен использовать средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством.</p>	<p>ИД-1 ПК-3. Внедряет на производстве современные методы и средства автоматизации в ходе подготовки производства новой продукции, оценивает ее инновационный потенциал.</p> <p>ИД-2 ПК-3. Осваивает средства и системы автоматизации, управления, контроля, диагностики, испытаний и управления изготовлением продукции.</p> <p>ИД-3 ПК-3. Выполняет работы по техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний.</p>	<p>ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами»</p>

тенциала.			
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
<ul style="list-style-type: none"> <li>организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда, принятие управленческих решений на основе экономических расчетов;</li> <li>участие в разработке мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемой регламентирующей документации;</li> <li>участие в подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, процессов, оборудования, материалов, технических средств и систем автоматизации и управления.</li> </ul>	ПК-4. Способен участвовать в разработке мероприятий по повышению качества продукции, освоению новой техники и технологий, планированию работ по стандартизации и сертификации, организации работ малых коллективов исполнителей.	<p>ИД-1 ПК-4. Использует методы повышения качества продукции, освоения новой техники и технологий.</p> <p>ИД-2 ПК-4. Планирует работы по стандартизации и сертификации продукции.</p> <p>ИД-3 ПК-4. Организует работу малых коллективов исполнителей.</p>	ПС 40.178 «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами»

Таблица 8 — Перечень планируемых результатов обучения и составляющих их компетенций

Код результата обучения	Результат обучения	Компетенции, формируемые в рамках достижения результатов обучения
P1	Иметь широкую эрудицию, в том числе знание и понимание современных общественных и политических проблем, вопросов безопасности и охраны здоровья сотрудников, юридических аспектов, от-	УК-1, УК-5, УК-7, УК-8, УК-11

	ветственности за инженерную деятельность, влияния инженерных решений на социальный контекст и окружающую среду.	
P2	Понимать необходимость самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.	УК-1, УК-6
P3	Владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий.	УК-4, УК-5, УК-9
P4	Эффективно работать индивидуально, в качестве члена и руководителя группы с ответственностью за риски и работу коллектива при решении инновационных инженерных задач в области автоматизации технологических процессов и производств, демонстрировать при этом готовность следовать профессиональной этике и нормам.	УК-3, УК-9, УК-11, ПК-4
P5	Демонстрировать базовые естественнонаучные и математические знания для решения научных и инженерных задач в области анализа, синтеза, проектирования, производства и эксплуатации систем автоматизации технологических процессов и производств. Уметь сочетать теорию, практику и методы для решения инженерных задач и понимать область их применения	УК-1, ОПК-1, ОПК-3
P6	Иметь осведомленность о передовом отечественном и зарубежном опыте в области теории, проектирования, производства и эксплуатации систем автоматизации технологических процессов и производств.	УК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2
P7	Применять полученные знания для определения, формулирования и решения инженерных задач при разработке, производстве и эксплуатации современных систем автоматизации технологических процессов и производств с использованием передовых научно-технических знаний и достижений мирового уровня, современных инструментальных и программных средств.	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10, ПК-3
P8	Уметь выбирать и применять соответствующие аналитические методы и методы проектирования систем автоматизации технологических процессов и обосновывать экономическую целесообразность решений.	УК-2, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-13, ПК-2
P9	Уметь находить необходимую литературу, базы данных и другие источники информации для автоматизации технологических процессов и производств.	УК-1, ОПК-5, ОПК-6
P10	Уметь планировать и проводить эксперимент, интерпретировать данные и их использовать для ведения инновационной инженерной деятельности в области автоматизации технологических процессов	ОПК-11, ОПК-12, ПК-1

	и производств.	
P11	Уметь выбирать и использовать подходящее программно-техническое оборудование, оснащение и инструменты для решения задач автоматизации технологических процессов и производств.	ОПК-4, ОПК-13, ОПК-14

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

### **1.7.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике установлена последовательность и продолжительность реализации образовательной программы высшего образования по годам, включая теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы. График разработан в соответствии с требованиями федерального государственного 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 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) программы «Информационно-управляющие системы» приведены рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) базовой, вариативной частей учебного плана и дисциплин по выбору обучающегося.

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

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат следующие компоненты:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- цель и задачи освоения дисциплины (модуля);
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования;
- 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 текущего контроля и 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 персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность проведения которых указаны в Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

Обучающиеся в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 6 экзаменов и 10 зачетов. В указанное число не входят зачеты по факультетам.

тативным дисциплинам, элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту, а также практикам и ГИА.

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

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.

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

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 ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств раздел образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и 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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик:

- Учебная практика:
  - ознакомительная практика (2 семестр, 2 недели);
  - эксплуатационная практика (4 семестр, 4 недели).
- Производственная практика:
  - технологическая (проектно-технологическая) практика (8 семестр, 4 недели);
  - преддипломная практика (9 семестр, 4 недели).

Учебные практики имеют междисциплинарный характер. Они направлены на изучение основ химической технологии, современных технических, программных и информационных средств систем автоматизации, структур и элементов систем управления технологическими процессами. Они в значительной степени опираются на использование знаний, умений и навыков, полученных студентами при освоении предшествующих дисциплин. Могут применяться технологии прохождения учебных практик на специализированных предприятиях, ориентированных на область профессиональной деятельности.

Целью производственной практики является изучение вопросов проектирования и эксплуатации систем автоматизации, организации производства, контроля, диагностики и испытаний основного и вспомогательного оборудования, а также закреплению знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, накопление практического опыта самостоятельной работы. Во время практики сотрудники предприятий могут оказывать студентам поддержку при решении задач, связанных с характером их будущей профессиональной деятельности.

Преддипломная практика необходима для подготовки обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы, сбора фактических материалов и документации по тематике работы, участия в технологических, проектных и исследовательских разработках предприятия. Она является обязательной.

По окончании практики обучающимся составляется отчет о прохождении практики, который защищается перед комиссией из состава преподавателей кафедры. По итогам отчета выставляется оценка (зачет с оценкой).

Оценивание результатов, формы и порядок проведения практик указаны в Положении об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

Для каждой практики разработаны программы, которые включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;



- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Учебные практики реализуются в лабораториях, функционирующих при выпускающей кафедре информационных систем, электропривода и автоматике Невинномысского технологического института (филиала) СКФУ.

Производственные практики проводятся на специализированных предприятиях, ориентированных на области профессиональной деятельности:

- АО «Невинномысский Азот», г. Невинномысск;
- АО «Арнест», г. Невинномысск;
- ПАО «Энел Россия» (филиал «Невинномысская ГРЭС»), г. Невинномысск;
- ЗИП «Энергомера» (филиал АО «Концерн «Энергомера»), г. Невинномысск.

Практика в сторонних организациях организуется на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся.

Фонды оценочных средств по практикам, предусмотренных образовательной программой, отражают вопросы и задания, позволяющие провести оценку степени сформированности компетенций и достижений обучающихся в процессе прохождения практик.

## **2. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, РАЗРАБОТАННЫЕ ПО РЕШЕНИЮ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ**

### **2.1. Кадровое обеспечение**

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работникам иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

### **2.2. Информационное и учебно-методическое обеспечение**

Реализация ОП бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) программы «Информационно-управляющие системы», обеспечена соответствующими учебно-методическими материалами: учебниками или учебными пособиями, рабочими учебными программами, учебно-методическими и презентационными материалами.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся имеет доступ к профессиональным базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ОП.

Для самостоятельной подготовки к занятиям обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин.

Обучающимся и педагогическим работникам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам (их состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

### **2.3. Материально-техническое обеспечение**

НТИ (филиал) СКФУ, на базе которого реализуется ОП бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) программы «Информационно-управляющие системы», располагает материально-технической базой и электронной информационно-образовательной средой, обеспечивающих проведение всех видов лекционных, лабораторных, практических и других занятий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом, в том числе для самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся. 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 обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;

- кабинет для занятий по иностранному языку, оснащенный лингвонным оборудованием;
- библиотеку, имеющую рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных, локальную сеть университета и Интернет;
- компьютерные классы в общем объеме на 60 посадочных мест.

Учебно-лабораторная база кафедры в основном соответствует требованиям образовательной программы.

ОП ВО обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, который позволяет реализовывать концепцию непрерывной компьютерной подготовки обучающихся. В учебном процессе используются программные продукты фирмы Microsoft, предоставленные по подписке в рамках программы MSDN Academic Alliance:

- MS Windows — базовая операционная система;
- MS Visual Studio — инструментальное средство разработки программных приложений;
- MS SQL Server — система управления локальными и распределенными базами данных;
- и лицензионные программные продукты:
- MS Office — пакет офисных программ общего назначения;
- MatLab — инструментальное средство решения математических задач и моделирования систем;
- PTC MathCAD — инструментальное средство решения математических задач;
- T-FLEX CAD 3D — средство автоматизации проектирования.

Перечень лабораторий и основного оборудования выпускающих кафедр, сведения о материально-техническом обеспечении дисциплин приведены 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 образования и науки Российской Федерации.

## 2.5. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников

В Уставе Северо-Кавказского федерального университета определены базовые компетенции, характеризующие воспитание, как целенаправленный процесс формирования нравственных, культурных и научных ценностей; чувства патриотизма, любви и уважения к народу, национальным традициям, духовному наследию России; гражданской позиции, развитие ответственности, самостоятельности; творческой активности.

Результаты и эффективность воспитания в условиях Университета определяется тем, что оно обеспечивает усвоение и воспроизводство студентами культурных ценностей и социального опыта, готовность и подготовленность молодежи к сознательной активности и самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Важнейшим результатом воспитания является готовность и способность студентов, будущих профессионалов к самоизменению, самовоспитанию.

Воспитательная работа в СКФУ строится на основе органического единства учебного и воспитательного процессов и осуществляется по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- правовое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- развитие проектной деятельности.

Воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов. Центральным звеном профессионального образования является профессиональное становление — развитие личности в процессе профессионального обучения и освоения профессии. Воспитательная деятельность по профессиональному развитию личности студентов включает: развитие профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, ориентацию на индивидуальную траекторию развития личности обучаемого; помощь и поддержку в развитии учебных умений; формирование способности к личностному самоопределению и выработке нового профессионального стиля жизнедеятельности; отождествления себя с будущей профессией и формирование готовности к ней, развитие способностей к профессиональной самопрезентации.

В практическом плане воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов реализуется в форме создания в каждом институте

профессиональных клубов по направлениям: в юридическом институте: «Юридическая клиника»; в гуманитарном институте «Школа юного журналиста», в институте строительства, транспорта и машиностроения «Студенческий спасательный отряд». В рамках профклубов проводятся встречи, беседы, мастер-классы с различными профессионалами; экскурсии на профильные предприятия. Во всех институтах организуются Ярмарки вакансий с целью ознакомления студентов с рынком труда и возможностью трудоустройства, с привлечением наиболее известных работодателей города и края, осуществляется информирование студентов. Реализуется, совместно с Центром тестирования и развития МГУ «Гуманитарные технологии» проект «Профкарьера», в рамках которого студенты могут пройти тестирование с целью диагностики уровня профессиональных интересов, и способностей, структуры личности, жизненных установок и так далее.

### **Развитие студенческого самоуправления.**

Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций Университета, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учебе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. Модель студенческого самоуправления университета представлена следующими формами: Верховной коллегией СКФУ; студенческим профкомом; студенческими советами институтов; студенческим советом общежития.

Студенческий совет является постоянно действующим представительным и координационным органом самоуправления и создан в целях обеспечения реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социально-значимых инициатив. Студенческий совет состоит из всех студентов, обучающихся в Северо-Кавказском федеральном университете, на добровольной основе вступивших в данный орган самоуправления.

Основными задачами деятельности Студенческого Совета СКФУ являются:

- формирование у студентов умений и навыков самоуправления, подготовка их к компетентному и ответственному участию в жизни общества, социальной адаптации;
- обеспечение информационной, правовой, психологической, финансовой помощи студентам ВУЗа (совместно с соответствующими структурными подразделениями и службами Университета);
- создание необходимых условий для активизации инициативы каждого студента в учебном и внеучебном процессе;
- участие в реализации государственной молодежной политики в условиях Северо-Кавказского федерального округа;
- работа по формированию дружественных отношений между студентами различных культур и национальностей, развитие патриотизма и толе-

рантности, объединение молодежи различных регионов Северо-Кавказского Федерального округа.

Студенческий профком ведет работу по защите социальных, экономических и образовательных прав и интересов студентов. Осуществляет общественный контроль соблюдения законодательных и нормативных правовых актов, касающихся прав и льгот студентов. Оказывает определенную материальную помощь студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Студенческий совет общежития ставит своими задачами организацию воспитательной работы со студентами, проживающими в общежитии; обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям жизни в общежитии; удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии

С целью формирования навыков организаторской и управленческой деятельности в Университете начала работу Школа студенческого актива «Поколение». Обучение в школе актива способствовало тому, что студенты смогли принимать более деятельное участие в работе вузовских, городских и областных молодежных организаций, в проведении анкетирования и социологических опросов в студенческой среде, организации различных молодежных мероприятий, общеуниверситетских праздников, вечеров, благотворительных акций, интеллектуальных игр, круглых столов, экологических субботников и трудовых десантов. Участие в студенческом самоуправлении дает широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов, формирования и развития дополнительных компетенций.

#### **Развитие проектной деятельности.**

В университете работает Школа проектной деятельности, занимающаяся обучением студентов и разработкой социально значимых проектов. Студенты принимали участие в таких конкурсах, как: «IT-START», «Основы проектной деятельности», «Новое пространство России», «Моя инициатива в образовании». Разрабатываются проекты для участия в форумах «Машук», «Селигер» и «Каспий». Особое внимание уделяется реализации проектов, требующих от молодых людей профессиональных умений и дающих возможность формировать профессиональные компетенции.

#### **Социальная работа со студентами.**

Студентам, обучающимся за счет бюджетных средств выплачиваются государственные социальные стипендии, назначаемые в соответствующих случаях: детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, признанным в установленном порядке инвалидами I и II групп, пострадавшим в результате аварии на Чернобыльской АЭС и других радиационных катастроф, являющимся инвалидами или ветеранами боевых действий, малообеспеченным студентам, матерям-одиночкам. Также выплачиваются повышенные стипендии, нуждающимся студентам первого и второго курсов, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и имеющим оценки «хорошо» и «отлично». Оказывается

материальная помощь студентам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, на основе предоставленных документов. Проводится регулярный мониторинг социального положения студентов, позволяющий своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Оказывается поддержка молодым студенческим семьям.

### **Работа кураторов**

В СКФУ полностью разработана локальная (университетская) нормативная база, регламентирующая деятельность куратора. Организована система обучения, переподготовки и поощрения преподавателей, занимающихся кураторской деятельностью. Кураторы получают дифференцированные стимулирующие надбавки к заработной плате. Отделом организации работы кураторов проводятся ежегодные традиционные мероприятия, такие, как: «В здоровом теле — здоровый дух», «Самая здоровая академическая группа СКФУ», «Куратор глазами студентов». Отдел контролирует процесс организации и проведения конкурса Федеральной стипендиальной программы благотворительного фонда В. Потанина. Выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

Таким образом, воспитательная работа в СКФУ при координации Управления по воспитательной работе носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру.

Направленность процессов воспитания и обучения в Северо-Кавказском федеральном университете способствует максимальному овладению студентами материальными и культурными ценностями, научными и техническими достижениями, содействует самоопределению, самоутверждению, самореализации личности студентов.



### **3. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

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

- развитию 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.

**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 – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 144.
- 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 г. № 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 (далее — ОПОП), разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом (далее — ФГОС).

– Рабочие программы воспитания как часть основных образовательных программ (ОПОП), реализуемых ООВО (разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы ОО ВО (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 (СУОС ВО) СКФУ, представлены в таблице 1, Приложение 1 «Рабочая программа воспитания» (далее Приложение 1).

### **3.4. Календарный план воспитательной работы при освоении образовательной программы**

Календарный план устанавливает последовательность и объем реализации воспитательных мероприятий (порядок, объем, временные границы) представлен в Приложении 1.

### **3.5. Перечень ресурсов, необходимых при осуществлении воспитательного процесса**

Ресурсное обеспечение реализации Программы воспитания в СКФУ; нормативно-правовое обеспечение; кадровое обеспечение; финансовое обеспечение; информационное обеспечение; научно-методическое и учебно-методическое обеспечение; материально-техническое обеспечение (Представлены в Приложении 1)

### **3.6 Инфраструктура СКФУ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания**

Социокультурное пространство; сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания (Представлены в Приложении 1).