

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор СГУ

«15»

2024 г.

Номер внутриуниверситетской регистрации



**Основная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Профиль подготовки

«Инфокоммуникационные технологии в системах радиосвязи»

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

Форма обучения

очная

Саратов

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Общие положения**
- 2. Характеристика направления подготовки (специальности)**
- 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
  - 3.1. Области профессиональной деятельности
  - 3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника
  - 3.3. Перечень профессиональных стандартов
  - 3.4. Задачи и объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускника
- 4. Требования к результатам освоения ООП**
- 5. Требования к структуре ООП**
- 6. Требования к условиям реализации**
  - 6.1 Требования к кадровым условиям реализации
  - 6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению
- 7. Оценка качества освоения образовательной программы**
- 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

## **1. Общие положения**

Нормативные документы, составляющие основу формирования ООП по направлению подготовки/специальности:

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

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 года № 930 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 12.10.2017 № 48530);

Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав СГУ.

## **2. Характеристика направления подготовки**

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в институте физики СГУ по направлению подготовки «11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи» очной формы обучения и профилю подготовки «Инфокоммуникационные технологии в системах радиосвязи»

Трудоемкость ООП составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Срок освоения ООП 4 года.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

При реализации программы бакалавриата по данному направлению подготовки могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускник, освоивший программу, может осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации

радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения, а также в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности).

### 3.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательский,
- технологический

### 3.3 Перечень профессиональных стандартов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<u>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</u>		
1.	06.005	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года N 540н. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2019 года, регистрационный N 55756
2.	06.026	Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 г. № 60580
3.	06.052	Профессиональный стандарт «Инженер-программист радиоэлектронных средств и комплексов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г. № 618н. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 ноября 2022 г. № 70862

### 3.4. Задачи и объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно — исследовательский	Развитие информационно-коммуникационных систем	сети связи и системы коммутации; системы и устройства радиосвязи; системы и устройства передачи данных; радиоэлектронные

			устройства и системы; математические модели колебательных и волновых процессов
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Технологический	Эксплуатация и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры  Обеспечение работы технических и программных средств информационно — коммуникационных систем  Разработка программного обеспечения радиоэлектронных средств на языках высокого уровня	Радиоэлектронные устройства и системы;  сети связи и системы коммутации;  многоканальные телекоммуникационные системы;  телекоммуникационные оптические системы и сети;  системы и устройства радиосвязи;  системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи;  системы и устройства подвижной радиосвязи;  системы и устройства звукового проводного и эфирного радио и телевизионного вещания;  системы и устройства передачи данных;

#### 4. Требования к результатам освоения ООП

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

##### 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы (показатели) достижения компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1.1_Б.УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. 2.1_Б.УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. 3.1_Б.УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. 4.1_Б.УК-1. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от

		<p>мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>5.1_ Б.УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2.</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>1.1_ Б.УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>2.1_ Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>3.1_ Б.УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>4.1_ Б.УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3.</p> <p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>1.1_ Б.УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>2.1_ Б.УК-3. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p> <p>3.1_ Б.УК-3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>4.1_ Б.УК-3. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>1.1_ Б.УК-4. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>2.1_ Б.УК-4. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>3.1_ Б.УК-4. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и</p>

		<p>иностранном (-ых) языках.</p> <p>4.1_ Б.УК-4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>5.1_ Б.УК-4. Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>1.1_ Б.УК-5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>2.1_ Б.УК-5. 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>3.1_ Б.УК-5. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>1.1_ Б.УК-6. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>2.1_ Б.УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>3.1_ Б.УК-6. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>4.1_ Б.УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, также относительно полученного результата.</p> <p>5.1_ Б.УК-6. Демонстрирует интерес к учебе использует предоставляемые возможности</p>

		для приобретения новых знаний и навыков.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	1.1_Б.УК-7. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. 2.1_Б.УК-7. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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	1.1_Б.УК-8. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. 2.1_Б.УК-8. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. 3.1_Б.УК-8. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. 4.1_Б.УК-8. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. 5.1. Б.УК-8. Осуществляет действия, необходимые при угрозе и возникновении военных конфликтов, как гражданин, способный и готовый к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	1.1_Б.УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. 2.1_Б.УК-9 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.



Гражданская позиция	УК-10. способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>1.1 _Б.УК-11 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, экстремизма и терроризма, формы их проявления в различных сферах профессиональной деятельности.</p> <p>2.1 _Б.УК-11 Демонстрирует знание российского законодательства о противодействии коррупции, терроризму и экстремизму, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону.</p> <p>3.1 _Б.УК-11 Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению, экстремизму и терроризму в профессиональной деятельности.</p> <p>4.1 _Б.УК-11 Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции, экстремизму и терроризму.</p> <p>5.1 _Б.УК-11 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.</p>
---------------------	--	--

## 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научное мышление	ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач</p>
Исследовательская	ОПК-2. Способен	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знает основные методы и

деятельность	самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	средства проведения экспериментальных исследований, обработки и представления результатов ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений
Владение информационными технологиями	ОПК-3. Владеет методами поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Умеет осуществлять поиск, обработку и хранение данных с использованием информационных систем и сетей ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Знает принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов и умеет применять их на практике ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств цифровой вычислительной техники ИД-4 <sub>ОПК-3</sub> Владеет методами и навыками обеспечения информационной безопасности
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Понимает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Выбирает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Анализирует профессиональные задачи, выбирает и использует подходящие ИТ-решения.
	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Понимает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов. ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, поддерживает базы данных и информационные хранилища. ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Применяет современные

		<p>программные среды разработки информационных систем и технологий, методы отладки и тестирования, читает коды программных продуктов, написанные на освоенных языках программирования, и вносит требуемые изменения.</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-5</sub> Готов самостоятельно осваивать новые для себя языки программирования, среды разработки информационных систем и технологии.</p> <p>ИД-5<sub>ОПК-5</sub> Анализирует профессиональные задачи, разрабатывает подходящие ИТ-решения.</p>
--	--	---

### 4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач ПД	Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Технологический	Эксплуатация и техническое обслуживание функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры	ПК-1 Способен к монтажу, эксплуатации, настройке и тестированию радиоэлектронной аппаратуры	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Знает принципы функционирования, методы настройки и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Умеет проводить диагностику, настройку и эксплуатацию радиоэлектронной аппаратуры ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Владеет навыками эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры	ПС 06.005
Технологический	Разработка программного обеспечения радиоэлектронных средств на языках высокого уровня	ПК-2 Способен к разработке и тестированию программного обеспечения радиоэлектронных средств на языках высокого уровня	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Знает особенности и возможности современных языков программирования высокого уровня, методы выполнения расчетов, моделирования с применением средств вычислительной техники. ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Умеет разрабатывать программные алгоритмы обработки сигналов и данных. ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Владеет навыками программирования на языках высокого уровня	ПС 06.052
Научно-исследовательский	Развитие информационно-коммуникационных систем	ПК-3 Способен проводить математическое моделирование и научные исследования с целью совершенствования коммуникационных систем и разработки новых	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Знает состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, методы математического моделирования сложных систем. ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Умеет производить сбор, анализ и систематизацию научно-исследовательской информации ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Владеет навыками теоретического, экспериментального и численного исследования инфокоммуникационных систем	ПС 06.026, 06.052

		принципов их функционирования		
Технологический	Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	ПК-4 Способен осуществлять техническую поддержку и администрирование инфокоммуникационных систем и их составляющих	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Знает архитектуру и общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств информационных сетей ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Умеет использовать современное программное обеспечение; применять штатные и внешние программно-аппаратные средства для управления сетевой инфраструктурой ИД-3 <sub>ПК-4</sub> Владеет навыками диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПС 06.026

# МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ООП

Структура учебного плана ООП бакалавриата	Компетенции																		
	Универсальные компетенции										Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции			
Б.1 Дисциплины (модули)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
<i>Обязательная часть</i>																			
Язык делового общения			+	+															
История России					+														
Философия					+	+													
Иностранный язык				+															
Основы экономики и финансовой грамотности									+										
Основы права и антикоррупционного поведения										+									
Информационные технологии и программирование															+				
Принципы построения и защиты информационных систем													+	+					
Безопасность жизнедеятельности								+											
Радиоэлектроника											+	+							
Общая теория связи											+								
Физическая культура и спорт							+												
Цифровая обработка сигналов												+		+					
Электротехника											+	+							
Теория волновых процессов											+	+							
Электроника СВЧ											+	+							
Электродинамика и техника СВЧ											+	+							
Теория случайных процессов											+								

[illegible]

[illegible]

[illegible]



## **Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций выпускников.**

В СГУ созданы все необходимые условия, обеспечивающие развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников СГУ.

Следует выделить три основных направления деятельности, в рамках которых решается данная проблема:

- научно-исследовательская и инновационная деятельность;
- внеучебная работа (воспитательная, социальная);
- учебный процесс.

В рамках каждого из этих направлений решаются свои задачи, способствующие достижению общей цели: подготовка выпускника, обладающего не только профессиональными знаниями, но и обладающего систематическими представлениями об окружающем мире, необходимыми коммуникативными навыками умеющего ориентироваться в современной социокультурной реальности и т.д.

Студенты активно вовлекаются в исследовательскую и инновационную деятельность. В университете действуют около 300 студенческих научных семинаров и кружков, позволяющих студентам вырабатывать навыки аналитической, творческой работы. Некоторые из них, такие как, например, модель ООН, вышли за рамки отдельных направлений и специальностей, приобретая межфакультетский характер. В СГУ созданы малые инновационные предприятия, реализующие проекты по разработке и внедрению в производство новых материалов и технологий. К работе этих предприятий также привлекаются студенты старших курсов, которые получают возможность приобрести опыт решения задач в рамках реального инновационного проекта. Студенты также участвуют в исследованиях в рамках кафедральных НИР, инициативных тем и грантов.

Большую роль в формировании универсальных компетенций у студентов играет их вовлечение в значимые для Университета мероприятия и проекты, такие, например, как празднование 110-летия СГУ, проведение ежегодного фестиваля «Неделя педагогического образования», празднование 100-летия физико-математического, 100-летия гуманитарного, 100-летия высшего педагогического образования, «День К.Л. Мюфке в СГУ» и т.д.

Важным фактором, влияющим на формирование у студентов необходимых универсальных компетенций, является внеучебная работа, проводимая с ними.

Характеристика социально-воспитательной среды университета, цели, задачи, основные направления воспитательной работы и перечень проводимых мероприятий определяются рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы

## **5. Требования к структуре ООП**

В соответствии с п. 8 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего

образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 11.03.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профилю «Инфокоммуникационные технологии в системах радиосвязи» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом с учетом его профиля; годовым календарным учебным графиком; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); программами учебных и производственных практик; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **Структура и объём программы бакалавриата**

Структура программы бакалавриата		Объём программы бакалавриата и её блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	211
Блок 2	Практика	23
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объём программы бакалавриата		240

### **Учебный план подготовки бакалавра (прилагается)**

Учебный план составлен в соответствии с общими требованиями к структуре программы бакалавриата, сформулированными в разделе 2 ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков ООП, обеспечивающих формирование компетенций обучающихся. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Порядок формирования дисциплин по выбору и факультативных дисциплин обучающихся устанавливает П 1.09.04 «Положение о порядке формирования и реализации элективных и факультативных дисциплин (модулей) в Саратовском государственном университете». Закрепление учебных дисциплин за образовательными структурами (институтами, факультетами) определяет Ученый совет СГУ.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

### **Годовой календарный учебный график (прилагается)**

## **Рабочие программы дисциплин и модулей (прилагаются)**

В ООП приведены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору студента и факультативы.

### **Б.1 Дисциплины (модули)**

#### ***Обязательная часть***

Язык делового общения

История России

Философия

Иностранный язык

Основы экономики и финансовой грамотности

Основы права и антикоррупционного поведения

Информационные технологии и программирование

Принципы построения и защиты информационных систем

Безопасность жизнедеятельности

Радиоэлектроника

Общая теория связи

Физическая культура и спорт

Цифровая обработка сигналов

Электротехника

Теория волновых процессов

Электроника СВЧ

Электродинамика и техника СВЧ

Теория случайных процессов

Теория колебаний

Излучение и распространение радиоволн

Теория информации и кодирование

Микропроцессорная техника

Программирование на Си/Си++

Численные методы и компьютерное моделирование

Твердотельная электроника и микроэлектроника

Математический анализ и теория функций комплексного переменного

Векторный и тензорный анализ

Аналитическая геометрия и линейная алгебра

Дифференциальные уравнения

Теория вероятности и математическая статистика

Механика

Молекулярная физика

Электричество и магнетизм

Оптика

Атомная и ядерная физика

Введение в специальность

Объектно-ориентированное программирование

***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***

Методология и практика научно-исследовательской деятельности

Практикум по инфокоммуникационным технологиям

Компьютерные сети

Оптические линии связи

Семинар по ВКР

Программирование и обработка данных в среде matlab/octave

Сбор и обработка данных в среде LabView

Методы нелинейной динамики

Основы профессионально-ориентированного перевода

Системы и технологии цифровой связи

Введение в учебный процесс

Коммуникативный практикум

Ассистивные информационно-коммуникационные технологии

Плавание

Прикладная физическая культура

Программирование микроконтроллеров

Телекоммуникационные устройства и системы

Основы цифрового телерадиовещания

Динамические системы с дискретным временем

Устройство и организация вычислительных систем

Архитектура компьютера и современные операционные системы

Схемотехника

Радиоизмерения

**Б.2 Практика**

***Обязательная часть***

Ознакомительная практика

Технологическая практика

Преддипломная практика

***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***

Вычислительная практика

Научно-исследовательская практика

**Б.3 Государственная итоговая аттестация**

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

**ФТД Факультативы**

Метрология, стандартизация и сертификация

Введение в математические основы физики

Основы российской государственности

**Рабочие программы учебной и производственной практик  
(прилагаются)**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» раздел основной образовательной программы «Практика» является обязательным и

представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная

### **Рабочие программы учебных практик.**

При реализации данной ООП предусматриваются следующие учебные практики:

1. Ознакомительная практика.
2. Вычислительная практика.

Ознакомительная практика проводится на базе кафедры радиофизики и нелинейной динамики института физики СГУ. Она обеспечена технологическими установками, наглядными демонстрационными материалами, мультимедийными установками и прочим оборудованием.

Целями ознакомительной учебной практики являются:

- знакомство с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и с профессорско-преподавательским коллективом, ведущим подготовку по этому направлению;
- знакомство с учебными и научными лабораториями кафедр и содержанием основных работ и исследований, выполняемых в лабораториях, получение первичных профессиональных умений и навыков.

По итогам прохождения ознакомительной практики выставляется зачёт.

Вычислительная практика проводится на базе компьютерного класса кафедры радиофизики и нелинейной динамики, оснащенного достаточным количеством персональных компьютеров с необходимым лицензионным программным обеспечением на базе ОС Linux, который обеспечивает устойчивый выход в интернет, мультимедийным проектором (ауд. 52, 3 корпуса СГУ). Занятия проводятся с применением современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи. Целью учебной вычислительной практики является изучение программных средств, разработка конкретных алгоритмов и программ, их апробация.

По итогам прохождения вычислительной практики выставляется зачёт с оценкой

Название практики	Семестр	Продолжительность (недель)
Ознакомительная практика	2	3 и 1/3
Вычислительная практика	4	3 и 1/3

### **Рабочие программы производственных практик.**

При реализации данной ООП предусматриваются следующие производственные практики:

1. Технологическая практика;
2. Научно-исследовательская практика;
3. Преддипломная практика.

Технологическая практика проводится на базе акционерного общества "Конструкторское бюро промышленной автоматики" (410005, Саратовская область, г. Саратов, ул. Большая Садовая, д. 239г) в лабораториях, оснащенных компьютерной техникой, измерительными приборами, технологическими установками, наглядными демонстрационными материалами, мультимедийными установками и другим оборудованием. Целью практики является освоение приемов, методов и способов наблюдения, измерения и контроля параметров физических явлений и процессов, связанных с передачей информации и работой инфокоммуникационного оборудования.

Научно-исследовательская практика проводится в лабораториях и компьютерных классах кафедры радиофизики и нелинейной динамики.

Целью проведения научно-исследовательской практики по профилю подготовки «Инфокоммуникационные технологии в системах радиосвязи» является формирование навыков самостоятельной научной работы, закрепление теоретических знаний и приобретение бакалаврами практических навыков и компетенций в области современных инфокоммуникационных технологий для экспериментально-исследовательского вида деятельности, включая следующие компоненты:

- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ

Преддипломная практика проводится по месту выполнения выпускной квалификационной работы на профильных предприятиях и в научных учреждениях г. Саратова: Саратовского филиала Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, лаборатории «Ника-СВЧ» ЦНИИА,

а также в учебных и научно – исследовательских лабораториях кафедры радиопизики и нелинейной динамики института физики СГУ.

Непосредственное руководство осуществляется научным руководителем. Преддипломная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план преддипломной практики бакалавра утверждается на заседании профильной кафедры.

Со всеми вышеперечисленными организациями имеется договоренность о проведении учебных практик.

Название практики	Семестр	Продолжительность (недель)
Технологическая практика	6	3 и 1/3
Научно-исследовательская практика	7	распределенная
Преддипломная практика	8	2 и 1/3

По итогам прохождения производственных практик выставляется зачёт с оценкой

Результаты прохождения практик отображаются в отчетах студентов, хранящихся на кафедре.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся. В этом случае предусмотрено заключение договора с принимающей организацией о прохождении практики в индивидуальном порядке.

### **Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (прилагаются).**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведены в Приложении 5.

### **Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (прилагаются).**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов осуществляется в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными актами организации.

Порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии

выставления оценок. Если указанная система оценивания отличается от системы оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено» (далее – пятибалльная система), то организация устанавливает правила перевода оценок, предусмотренных системой оценивания, установленной организацией, в пятибалльную систему».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения определяются «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов» СГУ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП институт создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- устный опрос (собеседование, коллоквиум, доклад, зачет, экзамен);
- письменные работы (тест, контрольная работа, разноуровневые задания и задачи, контрольные вопросы, реферат, курсовая работа, отчет по практикам, выпускная квалификационная работа);
- контроль с помощью инфокоммуникационных технологий (компьютерное тестирование, виртуальные лабораторные работы, курсовая работа, выпускная квалификационная работа).

Тестовые задания должны охватывать содержание всего пройденного материала. Устный опрос, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине).

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** и **владений** используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на оценку эффективности выполнения действия.



Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине и практике разрабатываются преподавателями кафедр, за которыми закреплены дисциплины, и приводятся в фондах оценочных средств, прилагаемых к рабочим программам.

## **6. Требования к условиям реализации**

Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в СГУ формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В работе по реализации ООП бакалавриата по данному направлению принимают участие преподаватели и сотрудники СГУ, имеющие ученые степени кандидата и доктора наук, ученые звания доцента и профессора, а также ведущие ученые и специалисты промышленности и научно-исследовательских учреждений.

### **6.1 Требования к кадровым условиям реализации**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Численность научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), участвующих в реализации программы бакалавриата и лиц, привлекаемых к реализации на иных условиях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемых дисциплин составляет более 70 процентов.

Численность научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 60 процентов.

Численность работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы бакалавриата профиля «Инфокоммуникационные технологии в системах радиосвязи» осуществляется штатным научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень доктора наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки

«Инфокоммуникационные технологии и системы связи», имеющим ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

## 6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

Электронная информационно-образовательная среда и электронно-библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории СГУ, так и вне его.

Обеспечивается доступ обучающихся к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим издания учебной и учебно-методической литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин и практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Помимо этого библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 25 экземпляров каждого из изданий учебной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин и практик на 100 обучающихся.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин и практик, размещенные на основе прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по данному направлению подготовки.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин и практик и обновляется при необходимости).

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и практик и обновляется при необходимости). В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий обучающимся обеспечивается удаленный доступ к использованию программного обеспечения, либо предоставляются все необходимые лицензии.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Факультеты и институты, а также базовые кафедры, участвующие в Факультеты и институты, а также кафедры на базе профильных пред-приятий и научных учреждений г. Саратова, участвующие в реализации ООП магистратуры, располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс проходит в специализированных аудиториях для проведения лекционных, практических (семинарских) занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, наглядными пособиями и техническими средствами для представления учебной информации студентам. Учебные и научные лаборатории укомплектованы измерительными, диагностическими, технологическими комплексами, оборудованием и установками, а также персональными компьютерами и рабочими станциями, объединенными в локальные сети с выходом в Интернет, оснащенными современными программно-методическими комплексами для решения задач в области систем связи.

## **7. Оценка качества освоения образовательной программы**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и в соответствии с п. 26 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Требования к государственной итоговой аттестации, предъявляемые государственной экзаменационной комиссией, включают в себя набор необходимых знаний, умений и навыков, которые выпускник должен продемонстрировать в ходе защиты выпускной квалификационной работы, а также требования к содержанию, объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией проверяется уровень сформированности у студента компетенций, характеризующий результаты освоения образовательной программы:

- **универсальными компетенциями** (УК-1 – УК-10);
- **общепрофессиональными компетенциями** (ОПК-1 – ОПК-5);
- **профессиональными компетенциями** (ПК-1 - ПК-4).

В соответствии с «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ» (П 1.03.21 – 2015) основные положения выпускных квалификационных работ, за исключением выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, в виде автореферата размещаются в открытой электронно-библиотечной системе Университета (далее – ЭБС). Текст автореферата для размещения в ЭБС предоставляется в Научную библиотеку Университета в электронном виде не позднее, чем через две недели после защиты выпускной квалификационной работы.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации.

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность.

Методы контроля обучения зависят от специфики предметной области и включают в себя:

- устные и письменные экзамены;
- проверку рефератов и других самостоятельных работ студентов;
- защиту курсовых работ студентов;
- текущий контроль знаний студентов (устный опрос, выполнение контрольных и лабораторных работ студентов);
- защиту работ по результатам прохождения учебных, производственных и преддипломных практик.

К результатам мониторинга и измерений относятся:

- результаты вступительных испытаний – оформляются протоколом центральной приемной комиссии;
- результаты промежуточной успеваемости студентов – регистрируются в журнале учета успеваемости и листах посещения занятий;
- результаты промежуточной аттестации (зачетов и экзаменов) – проставляются в зачетной и экзаменационной ведомости, а также в зачётной книжке студентов;
- результаты итоговой аттестации - оформляется протоколом аттестационной комиссии, а выпускники получают соответствующие документы (дипломы государственного образца с приложениями).

Детально механизмы обеспечения качества подготовки обучающихся описаны в нормативных документах СГУ, в частности, в:

- П 1.03.10-2022 «Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования» – определяет порядок организации и проведения промежуточной аттестации студентов
- П 1.06.04 –2016 «Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости, учета результатов текущей и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры» – определяют цели, задачи балльно-рейтинговой системы и порядок формирования рейтинга студентов.
- П 1.09.04 –2014 «Положение о порядке формирования и реализации элективных и факультативных дисциплин (модулей) в Саратовском государственном университете» – определяет порядок формирования элективных и факультативных дисциплин (модулей) в рабочих учебных планах по направлениям подготовки и специальностям, регламентирует процедуру выбора обучающимися учебных дисциплин в целях обеспечения их участия в формировании своей индивидуальной образовательной траектории.
- П 1.03.44 -2021 «Положение о практической подготовке обучающихся СГУ» – устанавливает требования к организации и проведению практической подготовки в рамках дисциплин (модулей), практик, а также к оформлению документации в период прохождения практик.
- П 1.03.21 –2015 «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ» – устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов.
- П 8.20.11 – 2023 «Положение об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» – определяет порядок организации образовательного процесса, социальной и

психологической адаптации студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

- П 1.03.08 –2016 «Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность» – определяет порядок перезачета (переаттестации) обучающимся дисциплин (модулей), практик, освоенных при получении предыдущего образования.
- П 1.03.06 –2015 «Положение о порядке перевода обучающихся на индивидуальный учебный план» – определяет порядок перевода студентов на индивидуальный учебный план в ускоренные сроки.
- П 1.03.17 –2021 «Положение о разработке основной образовательной программы и рабочей программы дисциплины (модуля) высшего образования» – определяет структуру и порядок формирования в ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» основной образовательной программы высшего образования - программы подготовки бакалавра, магистра, специалиста, реализуемых на основе ФГОС ВО, самостоятельно устанавливаемых Университетом образовательных стандартов и рабочей программы дисциплины (модуля) ВО.
- П 1.58.03 –2018 «Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СГУ» - определяет условия и порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
- П 1.03.30-2016 «Положение об организации контактной работы студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, с преподавателем» – определяет виды и требования к объему контактной работы студента с преподавателем при реализации образовательных программ
- П 1.03.31-2016 «Порядок распределения студентов, осваивающих программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, на профили (специализации) в рамках направлений подготовки (специальностей) высшего образования».
- П 1.03.41-2021 «Порядок организации и проведения летней вожатской практики в СГУ» – устанавливает процедуру организации, проведения летней вожатской практики для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, а также формы отчетности по итогам прохождения практики.
- П 1.03.42-2021 «Порядок организации и проведения организационно-педагогической практики в СГУ» – устанавливает процедуру организации и проведения организационно-педагогической практики студентов Университета.
- П 1.26.03-2016 «Положение о языке обучения в СГУ» –устанавливает общие требования к языку обучения при реализации образовательных программ.



- СТО 1.04.01 – 2019 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления»; - устанавливает общие требования к структуре и правилам оформления курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ.
- П 5.06.01 – 2022 «Положение об электронной библиотеке».
- П 1.06.05 – 2022 «Положение об электронной информационно-образовательной среде».
- П 1.58.01 – 2022 «Положение об электронных образовательных ресурсах для системы дистанционного обучения IPSILON UNI».
- П 1.58.02 – 2022 «Положение об электронных образовательных ресурсах в системе создания и управления курсами MOODLE».

Определение потребности в образовательной услуге и требований к ней осуществляется в СГУ путем:

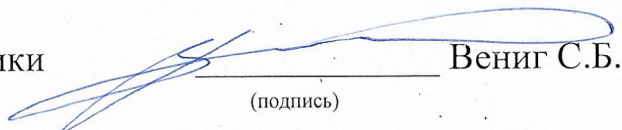
- взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями;
- анкетирования потребителей образовательных услуг и работодателей;
- анализа законодательных требований в области образования;
- анализа федеральных государственных образовательных стандартов.

В структурных подразделениях образовательного профиля созданы советы работодателей, которые, в том числе, призваны проводить экспертизу и рецензирование разрабатываемых образовательных программ. Деятельность советов работодателей регламентирована нормативным документом СГУ П 1.03.02-2011 «Положение о совете работодателей структурного подразделения (факультета, института, колледжа)».

Требования потребителей учитываются при разработке и актуализации образовательных программ, планировании деятельности структурных подразделений и СГУ в целом.

Руководители всех уровней управления СГУ постоянно ориентируют работников на удовлетворение требований и ожиданий потребителей, непрерывное повышение качества образовательных услуг.

Директор института физики

  
(подпись) Вениг С.Б.