

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)**

СОГЛАСОВАНА:

решением Экспертного совета
АНОО ВО «Университет «Сириус»
(протокол от «24» августа 2025 г.)
решением Ученого совета
АНОО ВО «Университет «Сириус»
(протокол от «16» июня 2026 г. № 122)

УТВЕРЖДЕНА

приказом АНОО ВО «Университет «Сириус»
от «30» июня 2026 г. № 949-ОД-У

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем**

**Период реализации:
2026–2030 гг.**

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 2 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

Содержание

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12

Приложение №1 Перечень личностных и профессиональных компетенций

Приложение №2 Учебный план

Приложение №3 Календарный учебный график

Приложение №4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Приложение №5 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 3 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код, специальность:	10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
Квалификация:	техник по защите информации
Образование, на базе которого осуществляется обучение:	на базе основного общего образования
Форма обучения:	очная
Срок освоения:	3 года 10 месяцев
Язык реализации:	русский
Сетевая форма реализации:	АНОО «Президентский Лицей «Сириус»; Образовательный Фонд «Талант и успех».
Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:	с применением ЭСО, дистанционных образовательных технологий
Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу:	06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 12 Обеспечение безопасности
Виды деятельности выпускников, освоивших образовательную программу:	эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей; защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных в том числе, криптографических средств защиты; защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.
Структурное подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы:	Колледж АНОО ВО «Университет «Сириус»

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 4 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

1.1. Введение

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по направлению подготовки 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (далее – программа среднего профессионального образования)¹ представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации, который направлен на подготовку специалистов среднего звена для всех основных направлений общественно-полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства в сфере информационных технологий. Программа среднего профессионального образования соответствует целям развития федеральной территории «Сириус», направленным на создание благоприятных условий для выявления, самореализации и развития талантов, реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации.

Язык реализации программы среднего профессионального образования – русский.

Форма реализации программы среднего профессионального образования – сетевая.

При реализации программы среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

1.2. Цель программы среднего профессионального образования

Программа среднего профессионального образования нацелена на подготовку высококвалифицированных специалистов среднего звена, отвечающих запросам рынка труда в сфере обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, компетентных в эксплуатации информационно-телекоммуникационных систем и сетей, разработке систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности, проведении тестирований, отладки и приёмо-сдаточных испытаний ИТ-систем и программного обеспечения.

1.3. Задачи программы среднего профессионального образования

Основные задачи программы среднего профессионального образования это:

- формирование эффективной системы взаимодействия образования, науки и технологий для формирования новых компетенций, необходимых для реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, отвечающих на большие вызовы;
- создание максимальных возможностей для раскрытия личностного потенциала обучающихся, широкой вариативной среды профессионального роста и развития;
- формирование у обучающихся компетенций, в том числе практических, позволяющих решать задачи личностного и профессионального развития, выстраивать гибкую траекторию обучения;

¹ Образовательная программа среднего профессионального образования разработана с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в том числе в сфере образования, а также в соответствии с Правилами осуществления образовательной деятельности на территории ИНТЦ «Сириус», утвержденными Советом директоров АО «УК ИНТЦ «Сириус» (протокол от 01 февраля 2021 г.), Уставом АНО ВО «Университет «Сириус».

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 5 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

- обеспечение высококвалифицированными ИТ-кадрами региона и страны в целом, способными к созданию, внедрению и совершенствованию технологий, обеспечивающих опережающее научно-технологическое развитие.

1.4. Актуальность и ключевые особенности программы среднего профессионального образования

Активное развитие цифровой среды и телекоммуникаций, использование мобильных устройств, рост количества информационных систем и объёма обрабатываемых данных, распространение интернета вещей (IoT) привело к формированию новых ценностей, создаваемых, передаваемых в киберпространстве и к увеличению числа попыток неправомерного вмешательства в работу этих систем.

Современный мир нуждается в специалистах, которые помогут защитить информацию, не допустят ее компрометацию или потерю, смогут оценить угрозы и риски, связанные с сохранением целостности, доступности и конфиденциальности информации.

Преимущество программы среднего профессионального образования определяется следующими ее особенностями:

- совместной работой над ее содержанием с индустриальными компаниями-партнерами и образовательными организациями-партнерами и дальнейшей совместной реализацией дисциплин, профессиональных модулей и междисциплинарных курсов;
- возможностью проведения практических занятий, специально разработанных на оригинальном программном обеспечении и с использованием высокотехнологичного оборудования, которые преобладают в процессе обучения;
- возможностью формирования обучающимися индивидуальной образовательной траектории за счет выбора профессиональных модулей из вариативной части программы среднего профессионального образования;
- возможностью прохождения обучающимися практик и стажировок на базе образовательных организаций-партнеров и технологических компаний-партнеров Колледжа АНОО ВО «Университет «Сириус».

1.5. Партнеры программы среднего профессионального образования

Программа среднего профессионального образования разработана и реализуется Колледжем АНОО ВО «Университет «Сириус» с участием кадровых, информационных и инфраструктурных ресурсов ведущих образовательных организаций и технологических компаний – лидеров отраслей и отвечает на их стратегические кадровые потребности.

Образовательные организации-партнеры:

- АНОО «Президентский Лицей «Сириус»;
- Образовательный Фонд «Талант и успех».

Образовательные организации-партнеры принимают участие в реализации программы среднего профессионального образования на основании договора о сетевой форме реализации программ среднего профессионального образования.

Индустриальные компании-партнеры:

- ГК «ИнфоТеКС»;
- ООО «Газпромнефть Информационно-Технологический оператор»;
- ПАО «Газпром нефть»;

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 6 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

- АО «Гринатом»;
- ПАО «Сбербанк»;
- ООО «ВК Цифровые технологии»;
- ООО «Цифровой оператор Сириус»;
- ГК «Иннотех»;
- ООО «РедСофт».

Индустриальные компании-партнеры, как потенциальные работодатели выпускников программы среднего профессионального образования, принимают участие в ее разработке и обеспечивают условия реализации направлений профессиональной, специализированной, практической и проектно-исследовательской подготовки обучающихся.

1.6. Планируемые результаты освоения программы среднего профессионального образования

1.6.1 Компетентностный профиль выпускника программы среднего профессионального образования

Компетентностный профиль выпускника программы среднего профессионального образования разработан совместно с индустриальными компаниями-партнерами на основе анализа корпоративных матриц компетенций ведущих высокотехнологичных компаний.

Выпускник программы среднего профессионального образования будет обладать сопряженным уровнем профессиональных компетенций в области связи, информационных и коммуникационных технологий, а также личностными компетенциями.

Перечень личностных и профессиональных компетенций, которыми будет обладать системный администратор, представлен в приложении № 1.

1.6.2. Ключевые образовательные результаты освоения программы среднего профессионального образования

Выпускник программы среднего профессионального образования будет готов к решению профессиональных задач в рамках следующих видов деятельности:

- эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей;
- защита информации в информационно- телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных в том числе, криптографических средств защиты;
- защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.

Программа среднего профессионального образования обеспечивает:

- формирование профессиональных компетенций в области связи, информационных и коммуникационных технологий, обеспечении безопасности;
- формирование гражданской позиции, личной ответственности за результаты профессиональной деятельности;
- развитие навыков планирования, проектно-исследовательской деятельности, реализации и анализа результатов профессиональной деятельности, оформления технической документации и управления малыми проектами в области информационной безопасности;
- воспитание мотивации к саморазвитию, рефлексии, участию в профессиональных сообществах и готовности к продолжению образования в области защиты информации;

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 7 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

- приобретение опыта участия в образовательных и культурных инициативах научно-образовательной экосистемы федеральной территории «Сириус» как инновационного пространства, интегрирующего воспитание, науку, творчество и спорт.

1.7. Структура и содержание программы среднего профессионального образования

Структура и содержание программы среднего профессионального образования включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть), регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, программой итоговой аттестации, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.

Все дисциплины и профессиональные модули программы среднего профессионального образования являются интегрированными между собой в части содержания.

1.7.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Учебный план программы среднего профессионального образования включает следующие циклы:

Общеобразовательные учебные дисциплины

Особое внимание в структуре программы среднего профессионального образования уделяется циклу общеобразовательных учебных дисциплин, разработанному на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413. Содержание общеобразовательных учебных дисциплин тесно интегрировано с профессиональной направленностью получаемой квалификации, что в дальнейшем позволит выпускникам гибко реагировать на возможные изменения в развитии базовых и возникновении новых технологий, а также применять междисциплинарные комплексные подходы и решения в проектной деятельности и практической работе.

Дисциплина «Проектно-исследовательская деятельность (индивидуальный проект)» предполагает выполнение индивидуального проекта, который является формой организации совместной деятельности преподавателя и обучающихся, совокупностью приемов и действий в их определенной последовательности, направленной на достижение поставленной цели – решение конкретной проблемы, имеющей практическую значимость и оформленной в виде конечного продукта. Изучение данной дисциплины способствует формированию самостоятельных исследовательских умений: постановка проблемы, сбор, анализ и обработка информации, материалов по учебному проекту. Процесс создания студенческих проектов, в рамках данной дисциплины – это междисциплинарное исследование, направленное на решение конкретной практической задачи, способствующий развитию у обучающихся творческих способностей, логического мышления, систематизации знаний.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл включает следующие дисциплины: «Основы философии», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «История», «Физическая культура».

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 8 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

Особенностью программы среднего профессионального образования является сквозная общая гуманитарная и социально-экономическая подготовка, нацеленная на формирование целостной картины мира выпускника. С этой целью фундаментальные концепции общих гуманитарных и социально-экономических наук изучаются с учетом их междисциплинарности для дальнейшего использования в проектной деятельности и практической работе. Понимание общих гуманитарных социально-экономических концепций критически необходимо для формирования кругозора и картины мира высокоинтеллектуального гражданина. В рамках программы среднего профессионального образования тематика общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин дополняется техническими особенностями, такими, как поиск закономерностей, создание алгоритмов, построение языковых моделей, атрибутирование, анализ данных, моделирование и пр.

Математический и общий естественно-научный цикл направлен на формирование таких профессиональных навыков как культуру мышления, систематизацию, обобщение и анализ информации, прогнозирование, постановку целей и выбор путей их достижения. Данный цикл включает в себя такие дисциплины как:

- «Элементы высшей математики»;
- «Теория вероятностей и математическая статистика»;
- «Дискретная математика с элементами математической логики».

Общепрофессиональный цикл

Изучение общепрофессиональных дисциплин направлено на получение и формирование фундаментальных знаний и навыков в будущей профессиональной области. Одним из важных основополагающих курсов цикла является учебная дисциплина «Основы информационной безопасности (введение в профессию)», при изучении которой раскрываются основные цели и задачи приобретаемой специальности.

Обязательная часть блока базовой профессиональной подготовки программы среднего профессионального образования включает в себя такие дисциплины как «Операционные системы и среды», «Основы алгоритмизации и программирования», «Безопасность жизнедеятельности». Знания, полученные в ходе изучения дисциплин общепрофессионального цикла являются вспомогательной базой для дальнейшего изучения специализированных дисциплин профессионального цикла.

Профессиональный цикл программы среднего профессионального образования включает обязательные профессиональные модули, формируемые в соответствии с основными видами деятельности. Состав каждого профессионального модуля сформирован с учетом основных потребностей рынка труда и направлен на формирование компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, а также учебная практика. Учебная практика реализуется распределенно в течение учебного семестра.

Вариативная часть программы среднего профессионального образования обеспечивает обучающимся возможность формирования индивидуальной траектории обучения за счет введения новых дисциплин и модулей, направленных на актуальные умения и навыки, которые соответствуют современным требованиям работодателей, особенно в контексте цифровой экономики.

Объем вариативной части программы среднего профессионального образования составляет 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение программы среднего

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 9 Листов 22
----------------------------------	--	---------------------

профессионального образования. В вариативную часть вошли дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики», «Операционные системы и среды», «Основы алгоритмизации и программирования», «Инженерная компьютерная графика», профессиональные модули из профессионального цикла (вариативная часть образовательной программы), а также добавлена нагрузка на обязательные дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Элементы высшей математики», профессиональные модули «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных в том числе, криптографических средств защиты», «Защита информации в информационно- телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты», увеличена трудоемкость производственной практики (по профилю специальности).

Практическая подготовка

Производственная практика планируется к реализации на базе промышленных компаний-партнеров, компаний-резидентов ИНТЦ «Сириус» или образовательных организаций. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) практики из числа научно-педагогических работников АНОО ВО «Университет «Сириус» и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Задачи производственной практики направлены на закрепление теоретических знаний, полученных в рамках изучения соответствующего профессионального модуля и приобретение практических навыков и умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Преддипломная практика обучающихся будет проходить в профильных предприятиях, в том числе в промышленных компаниях-партнерах, на площадках резидентов ИНТЦ «Сириус». В рамках прохождения преддипломной практики обучающимися планируется решение реальных кейсов индустрии, которые в свою очередь составляют часть содержания дипломных проектов. Важный аспект преддипломной практики - это разработка практической части дипломного проекта и внедрение готового продукта в рабочий процесс предприятия (опционально).

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе среднего профессионального образования (далее – итоговая аттестация) является обязательной. К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения итоговой аттестации, действующим в АНОО ВО «Университет «Сириус».

Итоговая аттестация по программе среднего профессионального образования проводится в форме сдачи итогового (демонстрационного) экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Итоговый (демонстрационный) экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного программой среднего профессионального образования, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 10 Листов 22
----------------------------------	--	----------------------

Выпускникам, освоившим учебный план и успешно прошедшим итоговую аттестацию по программе среднего профессионального образования, выдается диплом установленного АНОО ВО «Университет «Сириус» образца.

Обучающимся, выполнившим задания квалификационного экзамена, завершающего освоение профессионального модуля «Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей», и получившим оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», присваивается квалификация (профессия рабочего) «Монтажник оборудования связи» 2 квалификационного разряда.

Обучающимся, выполнившим задания квалификационного экзамена, завершающего освоение профессионального модуля «Инфраструктура и безопасность вычислительных систем», и получившим оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», присваивается квалификация (профессия рабочего) «Монтажник телекоммуникационного оборудования» 2 квалификационного разряда.

Обучающимся, успешно прошедшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о профессии рабочего, установленного АНОО ВО «Университет «Сириус» образца.

Учебный план представлен в приложении № 2.

1.7.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности, каникул, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по периодам обучения.

Календарный учебный график формируется на каждый учебный год на основе типового календарного учебного графика, представленного в приложении № 3.

1.7.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, программа итоговой аттестации

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик определяют объем и содержание дисциплин (модулей) и практик, формы контроля результатов их освоения, а также включают оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

На основе рабочих программ дисциплин (модулей) и практик на каждый учебный год формируются программы учебных дисциплин (модулей) и практик.

Программа итоговой аттестации определяет объем, формы и срок проведения итоговой аттестации, требования к дипломному проекту (работе), порядок его выполнения и критерии оценки результатов защиты дипломного проекта (работы), а также включает сведения об учебно-методическом, информационном, материально-техническом и программном обеспечении итоговой аттестации.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик представлены в приложении № 4 к настоящей программе среднего профессионального образования.

1.7.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Особое внимание при реализации программы среднего профессионального образования на протяжении всего периода обучения уделяется воспитательной работе и психолого-педагогическому сопровождению обучающихся. Основной целью воспитательной работы является создание условий, необходимых для социализации обучающихся и их индивидуально-личностного развития, профессиональной реализации, воспитания гражданственности, усвоения норм поведения на основе базовых духовно-нравственных ценностей, формирования опыта поведения

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 11 Листов 22
----------------------------------	--	----------------------

в соответствии с позитивным отношением к этим ценностям, становления социально активной личности.

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы представлены в приложении № 5 к настоящей программе среднего профессионального образования.

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 12 Листов 22
----------------------------------	--	----------------------

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы среднего профессионального образования

Материально-техническая база, используемая АНОО ВО «Университет «Сириус», соответствует действующим противопожарным и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом.

В расположении АНОО ВО «Университет «Сириус» находятся лекционные учебные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие подключение к сети «Интернет»), помещения для проведения занятий семинарского типа (оборудованные учебной мебелью), лаборатории (оснащенные современным оборудованием для выполнения научно-исследовательской работы), компьютерные классы.

В образовательном процессе используется инфраструктура компаний-партнеров, являющихся резидентами Инновационного научно-технологического центра «Сириус», представленная на федеральной территории «Сириус», спортивная инфраструктура Образовательного Фонда «Талант и успех», в том числе объекты Олимпийского наследия.

Обучающимся по программе среднего профессионального образования предоставляется право доступа к цифровой (электронной) библиотеке. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в программах учебных дисциплин (модулей).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в программах учебных дисциплин (модулей), практик, программе итоговой аттестации).

Программа среднего профессионального образования обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, итоговой аттестации.

2.2. Кадровые условия реализации программы среднего профессионального образования

Реализация программы среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы среднего профессионального образования на иных условиях.

Руководитель программы среднего профессионального образования **Амиров Данис Фанисович**, кандидат педагогических наук.

Не менее 25 процентов численности научно-педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы среднего профессионального образования, и лиц, привлекаемых к реализации программы среднего профессионального образования на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 25 процентов численности научно-педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы среднего профессионального образования, и лиц,

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	Лист 13 Листов 22
----------------------------------	--	----------------------

привлекаемых к реализации программы среднего профессионального образования на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы среднего профессионального образования (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее трех лет).

Не менее 25 процентов численности научно-педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы среднего профессионального образования, и лиц, привлекаемых к реализации программы среднего профессионального образования на иных условиях, имеют учёную степень (в том числе учёную степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

2.3. Условия реализации программы среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При освоении программы среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья она адаптируется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1.1

Личностные компетенции (общие)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ЛК-01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ИЛК-01.1. Анализирует профессиональный и социальный контекст, распознает задачу/проблему, выделяет её составные части и определяет значимые внешние и внутренние факторы
	ИЛК-01.2. Определяет этапы решения задачи, составляет структурированный план действий (с учетом алгоритмов выполнения работ) и обосновывает выбор необходимых ресурсов
	ИЛК-01.3. Применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах, следуя установленным алгоритмам выполнения работ
	ИЛК-01.4. Адаптируется к изменяющимся условиям и новым идеям, корректирует способы действий на основе переоценки накопленного опыта и прогнозирования изменений
	ИЛК-01.5. Реализует составленный план, эффективно выполняя несколько разноплановых профессиональных задач без потери качества
	ИЛК-01.6. Оценивает результат решения задачи и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), применяя установленный порядок оценки результатов профессиональной деятельности
	ИЛК-01.7. Применяет математический аппарат для постановки, анализа и решения профессиональных задач в различных контекстах
	ИЛК-01.8. Анализирует и оценивает процесс становления и развития мировой и отечественной науки и техники, технологической модернизации

	ИЛК-01.9. Обобщает, анализирует и оценивает информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников
ЛК-02. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ИЛК-02.1. Применяет номенклатуру информационных источников в профессиональной деятельности
	ИЛК-02.2. Формулирует поисковый запрос, выделяет и оценивает практическую значимость полученных результатов, структурирует и оформляет результаты поиска
	ИЛК-02.3. Организует собственную деятельность для решения стандартных профессиональных задач, действуя в рамках целей и способов, определенных руководителем
	ИЛК-02.4. Выделяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	ИЛК-02.5. Использует системные исторические знания, служащие основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотносит (синхронизирует) события и процессы всемирной истории
	ИЛК-02.6. Самостоятельно анализирует документальную базу по исторической тематике, работает с историческими источниками
	ИЛК-02.7. Применяет методологии проектирования, разработки и поддержки на всех этапах жизненного цикла проекта
	ИЛК-02.8. Знает и применяет информационные технологии (системы счисления, кодирование, алгебра логики, теория информации) для представления, преобразования и обработки данных в профессиональной деятельности
ЛК-03. Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	ИЛК-03.1. Определяет и выстраивает индивидуальную траекторию профессионального развития и самообразования с учетом актуальных требований отрасли и перспективных направлений цифровой экономики

профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ИЛК-03.2. Рационально планирует, организует, своевременно корректирует и совершенствует процесс профессионального развития и самообразования на основе самостоятельной оценки результатов своей учебной и будущей профессиональной деятельности
	ИЛК-03.3. Анализирует результаты полученной работы и делает обоснованные выводы
	ИЛК-03.4. Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет
	ИЛК-03.5. Знает правовые нормы и требования законодательства в профессиональной деятельности и различных жизненных ситуациях
	ИЛК-03.6. Владеет инструментами финансовой грамотности для управления личными и профессиональными финансами, включая планирование бюджета, налоговые вопросы, оценку финансовых рисков и инвестиционные решения в рамках своей компетенции
	ИЛК-03.7. Анализирует взаимовлияние общественных, политических, экономических, социо-культурных процессов и технологического прогресса
	ИЛК-03.8. Развивает интеллектуальные, творческие способности и критическое мышление в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации
	ИЛК-03.9. Использует знания основ философии для формирования научного мировоззрения
ЛК-04. Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	ИЛК-04.1. Владеет основами проектной деятельности
	ИЛК-04.2. Организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	ИЛК-04.3. Участвует в разработке мероприятий по улучшению условий работы команды
	ИЛК-04.4. Включается в коллективное обсуждение рабочей ситуации
	ИЛК-04.5. Анализирует производственную ситуацию и называет противоречия между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса

ЛК-05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ИЛК-05.1. Применяет современную терминологию на государственном языке, относящуюся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	ИЛК-05.2. Анализирует языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления
	ИЛК-05.3. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке
	ИЛК-05.4. Знает особенности социального и культурного контекста, проявляет толерантность в рабочем коллективе
	ИЛК-05.5. Оценивает устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач
	ИЛК-05.6. Понимает проблему, выдвигает гипотезу, структурирует материал, подбирает аргументы для подтверждения собственной позиции, выделяет причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулирует выводы
	ИЛК-05.7. Осознает тесную связь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно- нравственным развитием личности и ее социальным ростом
ЛК-06. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	ИЛК-06.1. Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	ИЛК-06.2. Демонстрирует осознанное поведение, руководствуясь традиционными российскими духовно-нравственными ценностями, проявляет уважение к культурному многообразию и учитывает принципы гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
	ИЛК-06.3. Проявляет гражданско-патриотическую позицию в профессиональной и социальной деятельности и осознает свою роль в развитии общества и государства

	ИЛК-06.4. Умеет высказывать мнение относительно заданной ситуации, содержащей ту или иную нравственную коллизию
ЛК-07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	ИЛК-07.1. Выбирает верные алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях
	ИЛК-07.2. Соблюдает правила и нормы экологической безопасности при ведении социальной и профессиональной деятельности
	ИЛК-07.3. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	ИЛК-07.4. Осознает значимость компетенций в области естественных наук для человека и общества, использует технологические достижения в области химии, биологии, географии, экологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности
ЛК-08. Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ИЛК-08.1. Понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, осознает ценность здорового образа жизни для достижения жизненных и профессиональных целей
	ИЛК-08.2. Использует средства физкультурно-оздоровительной деятельности для сохранения и укрепления здоровья, поддержания необходимого уровня физической подготовленности
	ИЛК-08.3. Идентифицирует зоны риска физического здоровья, характерные для специальности
	ИЛК-08.4. Знает и применяет средства профилактики перенапряжения в процессе профессиональной деятельности
ЛК-09. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ИЛК-09.1. Владеет лексическим минимумом профессиональной и общей направленности: понимает и использует терминологию, относящуюся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, в устной и письменной речи
	ИЛК-09.2. Правильно читает, понимает общий смысл и переводит (самостоятельно и со словарем) тексты профессиональной и общей направленности, включая инструкции, нормативные документы и техническую литературу

	ИЛК-09.3. Составляет тексты профессиональной и общей направленности: грамматически правильно строит простые и сложные предложения, ведет письменную переписку на профессиональные и общие темы, оформляет документацию на государственном и иностранном языках
	ИЛК-09.4. Участвует в устной коммуникации на профессиональные и общие темы: воспринимает общий смысл высказываний, участвует в диалогах, представляет информацию на государственном и иностранном языках
	ИЛК-09.5. Самостоятельно развивает языковые компетенции, совершенствует устную и письменную речь, расширяет словарный запас, адаптирует языковые средства под изменяющиеся профессиональные задачи

Таблица 1.2

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-01. Выполняет монтаж, настройку и администрирование сетевого оборудования и систем обеспечения информационной безопасности	ИПК-01.1. Выполняет установку и конфигурирование аппаратного обеспечения ПК, серверов и периферийного оборудования
	ИПК-01.2. Выполняет монтаж и подключение линейных сооружений связи и кабельных систем
	ИПК-01.3. Администрирует сетевые устройства (маршрутизаторы, коммутаторы)
	ИПК-01.4. Реализует сетевую безопасность (межсетевые экраны, VPN, ACL, IDS/IPS)
	ИПК-01.5. Осуществляет аудит безопасности и контроль целостности вычислительной системы
ПК-02. Обеспечивает бесперебойное функционирование, мониторинг и защиту сетевой инфраструктуры	ИПК-02.1. Обеспечивает мониторинг доступности сетевых устройств и каналов связи
	ИПК-02.2. Настраивает протоколы динамической маршрутизации (OSPF, RIP) и управление пропускной способностью каналов связи
	ИПК-02.3. Проводит анализ журналов событий (syslog, SNMP) для выявления сбоев
	ИПК-02.4. Обеспечивает резервирование и отказоустойчивость сетевой инфраструктуры
	ИПК-02.5. Анализирует сетевой трафик и выявляет инциденты информационной безопасности
ПК-03. Применяет программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности, включая тестирование на проникновение и анализ защищённости	ИПК-03.1. Применяет криптографические средства и методы защиты информации
	ИПК-03.2. Способен устанавливать и конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации
	ИПК-03.3. Выполняет тестирование на проникновение и анализ защищённости
	ИПК-03.4. Анализирует уязвимости и составляет отчёты по результатам тестирования
	ИПК-03.5. Обеспечивает антивирусную защиту и контроль программного обеспечения

ПК-04. Применяет средства автоматизации для администрирования, управления инцидентами и настройки систем информационной безопасности	ИПК-04.1. Разрабатывает скрипты для автоматизации задач администрирования и безопасности
	ИПК-04.2. Осуществляет мониторинг и управление инцидентами в ИТ-системах
	ИПК-04.3. Работает в системах Service Desk и управления конфигурациями
	ИПК-04.4. Применяет инструменты автоматизации для настройки средств защиты
ПК-05. Обеспечивает физическую и техническую защиту объектов информатизации, включая выявление и блокирование каналов утечки информации	ИПК-05.1. Организует физическую защиту объектов информатизации (СКУД, видеонаблюдение)
	ИПК-05.2. Выявляет и блокирует технические каналы утечки информации
	ИПК-05.3. Обеспечивает электробезопасность и защиту от электромагнитных излучений
	ИПК-05.4. Эксплуатирует инженерно-технические средства охраны
ПК-06. Использует знания в области информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности	ИПК-06.1. Применяет прикладные офисные пакеты в профессиональной деятельности
	ИПК-06.2. Использует блок-схемы для описания алгоритмов
	ИПК-06.3. Знает и использует операции алгебры логики в профессиональной деятельности
	ИПК-06.4. Работает с численными значениями, представленными в разных системах счисления
	ИПК-06.5. Знает и использует основные понятия теории информации
ПК-07. Применяет методы математического анализа, дискретной математики и математической логики для построения моделей, разработки алгоритмов и анализа информационных систем в профессиональной деятельности	ИПК-07.1. Выполняет операции над матрицами, решает системы линейных уравнений и использует элементы теории множеств и комбинаторики для формализации задач обработки данных и разработки алгоритмов
	ИПК-07.2. Применяет методы дифференциального и интегрального исчисления для анализа характеристик процессов (скорость передачи данных, оптимизация алгоритмов, моделирование систем)

	ИПК-07.3. Использует алгебру логики для построения сложных условий, оптимизации логических выражений, формирования запросов к базам данных и разработки алгоритмов принятия решений
	ИПК-07.4. Применяет теорию графов для моделирования структур данных (сети, деревья решений, схемы баз данных, иерархии) и оптимизации маршрутов обработки информации
	ИПК-07.5. Использует методы теории вероятностей и математической статистики для оценки надежности программных средств, обработки результатов экспериментов и анализа рисков в информационных системах
	ИПК-07.6. Применяет элементы теории алгоритмов и формальных языков (конечные автоматы, рекурсия, оценка сложности) для выбора оптимальных структур данных и разработки эффективных алгоритмов обработки информации