

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ульяновский государственный университет»

Утверждено

Решением Ученого Совета УлГУ,

Протокол №13/284 от 23.06.2020 года.

Председатель Ученого Совета УлГУ,

Ректор УлГУ

/ Б.М. Костишко/



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

11.03.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль «Интернет и гетерогенные сети»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

Очная

Нормативный срок освоения программы по очной форме обучения – 4 года

Ввести в действие с «01» сентября 2020 г.

Ульяновск

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП высшего образования (ВО) (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата

1.4. Требования к абитуриенту

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Типы профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО. Матрица компетенций (приложение 1).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в УлГУ

4.1. Календарный учебный график (приложение 2)

4.2. Учебный план подготовки бакалавра (приложение 3)

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (приложение 4).

4.4. Программы учебной и производственной практик (приложение 5)

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в УлГУ

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

5.3. Материально-техническое обеспечение процесса.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

7.2. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП бакалавриата (приложение 6)

Приложения

1. Матрица компетенций.
2. Календарный учебный график
3. Учебный план
4. Аннотации рабочих программ дисциплин
5. Рабочие программы практик
6. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки ВО.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной, в том числе преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 930 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Мино-

брнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»;
- Локальные нормативные акты УлГУ.

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС (бакалавриат) ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» с учетом особенностей научной школы УлГУ и потребностей рынка труда Ульяновской области.

Текущие цели ОПОП:

- формирование у студентов гражданской ответственности, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда;
- формирование у студентов мотивации к научно-исследовательской и педагогической деятельности, к самореализации, к саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной деятельности;
- формирование у студентов способностей: использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества; работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений; использовать методы и средства для укрепления здоровья и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (ЗЕТ). Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц (ЗЕТ).

1.4. Требования к абитуриенту

На направление 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» могут быть зачислены абитуриенты, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, успешно сдавшие вступительные экзамены и получившие по результатам вступительных испытаний баллы, выше минимальных, по предметам, которые устанавливают Министерство образования и науки РФ и правила приема УлГУ в текущем году.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии
- 01 Образование и наука

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», являются: технологические системы, технические средства, обеспечивающие всякую передачу, излучение и прием знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической или следующим другим системам:

- сети связи и системы коммутации;
- системы и устройства радиосвязи, включая системы спутниковой и мобильной связи;
- системы и устройства звукового и телевизионного вещания, электроакустики и ре-

- чевой информатики, мультимедийной техники;
- системы и устройства передачи данных;
 - средства защиты информации в телекоммуникационных системах;
 - управление эксплуатационным и сервисным обслуживанием телекоммуникационных устройств и др.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательская
- технологическая
- организационно-управленческая
- проектная

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», должен решать следующие профессиональные задачи, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- *научно-исследовательская*
 - сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
 - участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей;
- *технологическая*
 - проектирование инфокоммуникационных технологий;
 - разработка средств реализации инфокоммуникационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);
- *организационно-управленческая*
 - организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования;
 - организация контроля качества входной информации;
- *проектная*
 - предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;

- техническое проектирование (реинжиниринг);
- рабочее проектирование;
- выбор исходных данных для проектирования; о моделирование процессов и систем;

3. Компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **универсальными компетенциями (УК)**:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

- ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности;

- ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных;
- 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;
- ОПК-4 Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

- ПК-1 Способен к развитию коммутационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи
- ПК-2 способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов
- ПК-3 Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использование и внедрение результатов исследований
- ПК-4 Способность осуществлять мониторинг состояния и проверку качества работы, проведение измерений и диагностику ошибок и отказов радиооборудования, сетевых устройств программного обеспечения инфокоммуникаций
- ПК-5 Способность осуществлять контроль использования и оценивать производительность сетевых устройств и программного обеспечения программного обеспечения для коррекции производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы
- ПК-6 Способность оценки параметров безопасности и защиты программного обеспечения и сетевых устройств администрируемой сети с помощью специальных средств управления безопасностью
- ПК-7 Способен к составлению аналитических отчетов на основе сбора, аналитического и численного исследования и построения прогнозов по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
- ПК-8 Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфо-

коммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ

- ПК-9 Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам
- ПК-10 Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей
- ПК-11 Способен осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ
- ПК-12 Способен к сбору, обработке, распределению и контролю выполнения заявок на техподдержку оборудования с помощью инфокоммуникационных систем и баз данных
- ПК-13 Способен осуществлять монтаж . настройку , регулировку тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и /или их составляющих , установленным эксплуатационно-техническим нормам
- ПК-14 Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
- ПК-15 Способен к администрированию процесса оценки производительности и контроля использования и производительности сетевых устройств , программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
- ПК-16 Способен к администрированию средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)
- ПК-17 Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы
- ПК-18 Готовность к организации профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании, инвентаризации радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования, обеспечению организационно-методической базы для обслуживания радиоэлектронных средств и оборудования
- ПК-19 Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами

исполнителей на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и/или их составляющих

- ПК-20 Готовность к устранению, по обращениям клиентов, возникших проблем при установке и эксплуатации аппаратного, программного и программно-аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
- ПК-21 Готовность к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении с целью модернизации и восстановления сетевой инфокоммуникационной системы
- ПК-22 Готовность к подготовке коммерческих предложений, документации, поиску потенциальных клиентов для продажи инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, в том числе для торгов, проводящихся по различной форме, запросов предложений от клиентов
- ПК-23 Готовность к контролю комплектации и проведению консультаций по использованию и возможностям инфокоммуникационных систем и/или их составляющих при продаже и документарное сопровождение.

Перечень формируемых ПК

№ п/п	Тип профессиональной задачи/ профессиональная задача (требования ФГОС ВО)	Основание для формирования ПК (наименование ПК, требования работодателей и иные требования*)	Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция (требования ПС)	Код ПК	Наименование ПК
	Научно-исследовательская деятельность	06.006 Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям 06.018 Инженер связи (телекоммуникаций) 06.029 Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	D – Разработка требований и проектирование программного обеспечения (уровень квалификации б) C – Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы (уровень квалификации б)	ПК-1	Способен к развитию коммутационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи
	Научно-исследовательская деятельность	06.010 Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)		ПК-2	способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответ-

					ствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов
	Научно-исследовательская деятельность			ПК-3	Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использование и внедрение результатов исследований
	Научно-исследовательская деятельность			ПК-4	Способность осуществлять мониторинг состояния и проверку качества работы, проведение измерений и диагностику ошибок и от-

					казов радиооборудования, сетевых устройств программного обеспечения инфокоммуникаций
	Научно-исследовательская деятельность			ПК-5	Способность осуществлять контроль использования и оценивать производительность сетевых устройств и программного обеспечения программного обеспечения для коррекции производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы
	Научно-исследовательская деятельность			ПК-6	Способность оценки параметров безопасности и защиты программного обеспечения и сетевых устройств

					администрируемой сети с помощью специальных средств управления безопасностью
	Научно-исследовательская деятельность			ПК-7	Способен к составлению аналитических отчетов на основе сбора, аналитического и численного исследования и построения прогнозов по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
	технологическая деятельность	06.006 Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям 06.018 Инженер связи (телекоммуникаций) 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем 06.005 Инженер-радиоэлектронщик		ПК-8	Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств ав-

		06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем			томатизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ
	технологическая деятельность	06.010 Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)		ПК-9	Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам
	технологическая деятельность			ПК-10	Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулиров-

					ку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей
	технологическая деятельность			ПК-11	Способен осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ
	технологическая деятельность			ПК-12	Способен к сбору, обработке, распределению и контролю выполнения заявок на техподдержку оборудования с помощью инфокоммуникационных систем и баз данных

	технологическая деятельность			ПК-13	Способен осуществлять монтаж . настройку , регулировку тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и /или их составляющих , установленным эксплуатационно-техническим нормам
	технологическая деятельность			ПК-14	Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и/или их состав-

					ляющих
	технологическая деятельность			ПК-15	Способен к администрированию процесса оценки производительности и контроля использования и производительности сетевых устройств , программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
	организационно-управленческая деятельность	06.029 Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем 06.005 Инженер-радиоэлектронщик 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем		ПК-16	Способен к администрированию средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)
	организационно-управленческая деятельность	06.024 Специалист по техни-		ПК-17	Способен к проведению регламентных работ на сетевых устрой-

		ческой поддержке информационно-коммуникационных систем			ствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы
	организационно-управленческая деятельность			ПК-18	Готовность к организации профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании, инвентаризации радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования, обеспечению организационно-методической базы для обслуживания радиоэлектронных средств и оборудования
	организационно-управленческая деятельность			ПК-19	Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей на техническую

					поддержку инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
	организационно-управленческая деятельность			ПК-20	Готовность к устранению, по обращениям клиентов, возникших проблем при установке и эксплуатации аппаратного, программного и программно-аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
	организационно-управленческая деятельность			ПК-21	Готовность к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении с целью модернизации и восстановления сетевой инфокоммуникацион-

					ной системы
	проектная деятельность	06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)		ПК-22	Готовность к подготовке коммерческих предложений, документации, поиску потенциальных клиентов для продажи инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, в том числе для торгов, проводящихся по различной форме, запросов предложений от клиентов
	технологическая деятельность			ПК-23	Готовность к контролю комплектации и проведению консультаций по использованию и возможностям инфокоммуникационных систем и/или их составляющих при продаже и доку-

					ментарное сопровож- дение
--	--	--	--	--	------------------------------

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в УлГУ

В соответствии с разделом II (или п.8) Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебной и производственной, в том числе и преддипломной, практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1.Календарный учебный график

Календарный учебный график, указывающий последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы, дан в Приложении 2 данной ОПОП.

4.2.Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план подготовки бакалавра по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» представлен в Приложении 3 данной ОПОП.

4.3.Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4 данной ОПОП.

4.4.Программы учебной и производственной, в том числе преддипломной, практик

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в Блок 2 «Практики» входят Учебная практика (Проектная деятельность), Учебная практика (Ознакомительная практика), Производственная практика (Научно-исследовательская работа), Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика), Производственная практика (Преддипломная практика), которые являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориен-

тированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Составляющей учебной и производственной практик может являться Научно-исследовательская работа студентов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программы учебной и производственной, в том числе и преддипломной, практик представлены Приложении 5 данной ОПОП.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в УлГУ

5.1.Кадровое обеспечение учебного процесса

Важным условием качественной подготовки бакалавров является наличие высокопрофессиональных кадров преподавателей. Кафедра телекоммуникационных технологий и сетей ФМИАТ располагает квалифицированным составом научно-педагогических работников, позволяющим обеспечить достаточно высокий уровень профессиональной подготовки бакалавров.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников кафедры соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего и дополнительного образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занятых в учебном процессе бакалавриата по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», составляет более 80% (по ФГОС ВО – не менее 50%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 75 процентов (по ФГОС ВО – не менее 70 процентов).

Доля 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 80 процентов (по ФГОС ВО – не менее 60 процентов).

Доля 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 области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов (по ФГОС ВО – не менее 10 процентов).

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебнометодической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения имеет индивидуальный неограниченный доступ к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Все студенты данного направления подготовки имеют доступ к электронной библиотечной системе IPRbooks, научным полнотекстовым базам данных:

- Science;
- Oxford Russia Fund eLIBRARY;
- Электронная Библиотека Диссертаций РГБ;
- Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ);
- eLIBRARY;
- ISPG Collection;
- Polpred.com;
- Cambridge University Press.

Для решения образовательных задач в учебном процессе Университета активно используются информационные базы электронной Библиотеки Диссертаций РГБ, научная электронная библиотека eLIBRARY и др.

Фонд научной библиотеки УлГУ, по составу многоотраслевой, содержит виртуальный читальный зал. Научная библиотека является членом Российской Библиотечной Ассоциации, участником проекта MAPC, Центра Либнет.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" как на территории организации, так и вне ее.

В Ульяновском государственном университете существует Образовательный портал (<http://edu.ulsu.ru/>), на котором представлены учебные и методические материалы в открытом доступе (для получения доступа необходима регистрация). Целью образовательного портала является предоставление учащимся и преподавателям широкого спектра возможностей ведения образовательной деятельности.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ свыше 90 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

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

5.3. Материально-техническое обеспечение процесса

Выпускающая кафедра, реализующая ОПОП бакалавриата по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной образовательной деятельности.

плинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеется доступ к электронным версиям журналов, справочников и полнотекстовым базам данных: Электронная библиотека диссертаций РГБ, библиотека онлайн, «КноРус», «Лань», «Книгофонд», «Библиотех», «BookUP».

Программно-информационное обеспечение предусматривает также доступ к специализированным научно-образовательным ресурсам. К ним можно отнести ресурсы научной электронной библиотеки, коллекции зарубежных научных журналов: Science, Springer, MathSciNet, CambridgeScientificAbstracts, NaturePublishingGroup, OxfordRussiaFundElibrary, RoyalSocietyofChemistry, AmericanInstituteofPhysics, Annual Reviews, INSPEC, MathematicalSociety, AmericanPhysicalSociety, Optical Society of America, InstituteofPhysics, Elibrary и др.; российские ресурсы: «Полпред», Университетская информационная система «Россия».

Студентам и преподавателям предоставляется возможность доступа к открытым интернет-ресурсам и электронным каталогам научной библиотеки Университета и библиотек других вузов. На образовательном портале Ульяновского университета (<http://edu.ulsu.ru/>) представлены учебные и методические материалы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специализированные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экранами, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий, компьютерные классы, оснащенные необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Помещения для самостоятельной работы – компьютерные классы, оснащены ком-

пьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду УлГУ.

В дополнение к электронной образовательной и информационной среде, библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам. Следует отметить, что укомплектован он из расчета не менее 50% экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Ульяновский государственный университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

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

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников

В Ульяновском государственном университете созданы и поддерживаются все условия для развития и укрепления нравственных, гражданственных и общекультурных качеств обучающихся и для регулирования социально-культурных процессов, которые способствуют формированию универсальных и социально-личностных компетенций выпускников, что, в свою очередь, является целью функционирования социально-культурной среды ВУЗа.

В соответствии с данной целью в УлГУ решаются следующие воспитательные задачи:

- формирование профессионально-значимых личностных качеств, необходимых для продуктивной профессиональной деятельности;
- формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры выпускника;
- укрепление здоровья и формирование установок на здоровый образ жизни.

Основные направления воспитательной работы определяются планом ВУЗа.

Кроме того, в УлГУ разработана и реализуется программа развития деятельности студенческих объединений. На данный момент она включает в себя:

- студенческое волонтерское объединение «Шаг вперед»;
- молодежный Центр трансфера технологий;
- Совет аспирантов и молодых ученых Ульяновского государственного универ-

ситета;

- молодежный центр социально-психологической поддержки УлГУ;
- студенческая телестудия УлГУ;
- хор студентов и преподавателей Ульяновского государственного университета
- первичная профсоюзная организация студентов Ульяновского государственного университета;
- центр поддержки молодой студенческой семьи УлГУ;
- штаб студенческих трудовых отрядов УлГУ;
- спортивный клуб УлГУ;
- управление внешних связей, молодёжной политики и социальной работы;
- студенческое издательство УлГУ;
- туристический клуб УлГУ;
- КДЦ «Стudenческая АРТ-студия УлГУ»;
- школа КВН
- студенческий Совет факультета математики, информационных и авиационных технологий.

Реализация деятельности студенческого самоуправления на факультете математики, информационных и авиационных технологий осуществляется по различным направлениям деятельности, а именно образовательной, научно-исследовательской, культурно-массовой и творческой, трудовой и спортивно-оздоровительной и т.д.

В течение года на факультете проводятся заседания студенческого совета, на которых обсуждаются важные дела студенческой жизни. Каждую весну проходит ежегодная студенческая научная конференция. Молодые ученые проводят семинары, обучающие лекции и мастер-классы, круглые столы по актуальным вопросам и проблемам науки и образования. Два раза в год организуется заезд студентов факультета в спортивно-оздоровительный комплекс «Чайка», проводится работа по организации медицинских осмотров и флюорографического обследования обучающихся.

Студенты факультета принимают активное участие, как в государственных, так и университетских («Студенческая осень», «Студенческая весна», «Мисс УлГУ» и «Мистер УлГУ») праздниках, готовят творческие номера, участвуют в субботниках, демонстрациях и шествиях, акциях, организованных в поддержку ветеранов ВОВ и других локальных конфликтов, посещают музеи, выставки.

Ульяновский государственный университет имеет мощную материальную базу для развития общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников: современ-

ные конференц- и актовый залы, оборудованные мультимедийной техникой и аудиовизуальными средствами (компьютер, видеопроектор с экраном, стационарная аудиосистема с колонками и микрофонами, маркерная доска); АРТ-студию; современный спортивный комплекс с бассейном, тренажерными и спортивными залами, стадионом; санаторно-оздоровительный комплекс "Чайка", включающий базу отдыха на 146 мест и санаторий-профилакторий на 54 места. Кроме того, администрация университета предоставляет помещения для деятельности студенческим общественным организациям.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 и Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, утвержденным Ученым советом УлГУ 29.08.2016 года, протокол № 1/234.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью получения необходимой информации о степени и качестве освоения обучающимися учебного материала, степени достижения поставленных целей обучения, принятия мер по совершенствованию организации учебного процесса по дисциплине.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине определяются рабочей учебной программой дисциплины.

Одним из элементов текущего контроля успеваемости студентов является внутрисеместровая аттестация (контрольный срез текущей успеваемости), оценка результатов которой позволяет принять оперативные меры к ликвидации текущих задолженностей и организации более ритмичной сдачи контрольных точек.

Итоги внутрисеместровой аттестации отражаются преподавателями в аттестационной ведомости записями «аттестован» или «не аттестован» и учитываются при допуске студентов к сдаче зачета или экзамена по соответствующим дисциплинам.

Аттестация по итогам семестра проводится в следующих формах: экзамена по дисциплине; зачета по дисциплине; защиты курсовой работы; защиты отчета по практике. Формы аттестации по каждой дисциплине определяются учебным планом.

Для проведения промежуточных и итоговых аттестаций преподавателями используются следующие *оценочные средства*:

- вопросы к зачетам;
- вопросы к экзаменам;
- тестовые задания;
- лабораторные задания;
- практические задания;
- задания по построению математических моделей и программированию;
- проектные задания;
- экзаменационные билеты;
- формы отчетности по практике и НИР.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций с высокой степенью объективности (надежности), обоснованности и сопоставимости.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускников осуществляется на основе «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636 и в соответствии с документированной процедурой ДП 2 11-08, утвержденной решением Ученого совета УлГУ 27.10.2015, протокол № 3/225.

Государственная итоговая аттестация выпускника ВУЗа является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

В Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, завершившие полный курс обучения по направлению подготовки и успешно прошедшие все предшествующие (семестровые) аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в УлГУ создаются государственная экзаменационная комиссия и апелляционная комиссия.

Программа государственной аттестации утверждается Ученым советом факультета и включает программу государственного экзамена и требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Студент, не прошедший в течение установленного срока всех предусмотренных аттестационных испытаний, отчисляется из университета и получает академическую справку установленного образца. Выпускникам, не прошедшим государственной (итоговой) аттестации или получившим на государственной (итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, предоставляется право повторных испытаний по каждой из форм итоговой аттестации в период не ранее чем через год и не позднее чем через 5 лет после срока ГИА.

Программа ГИА представлена в **Приложении 6** данной ОПОП.

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля (направленность) ОПОП «Интернет и гетерогенные сети», квалификация (уровень) – бакалавр (прикладной), форма обучения – очная.

ОПОП разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи и уровню высшего образования бакалавриат, утверждённому приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 года № 930.

Структура основных программных документов, входящих в состав ОПОП ВО:

- Описательная часть ОПОП ВО
- Приложение 1. Компетентностная модель выпускника
- Приложение 2. Учебный план, включая календарный график, справочник компетенций и их распределение по дисциплинам
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплины (модуля)
- Приложение 4. Программы практик
- Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ОПОП, включая требования к ВКР

Изучение данных материалов позволяет говорить об их соответствии современным требованиям и о высоком уровне подготовки кадров высшей квалификации.

Основная профессиональная образовательная программа ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Интернет и гетерогенные сети» представляет совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), методические рекомендации по организации самостоятельной работы, фонды оценочных средств аудиторной работы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы производственной, научно-исследовательской и преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В рецензируемой программе чётко сформулированы цели обучения, раскрыто содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса. Программа отвечает требованиям стандарта.

Миссия ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Интернет и гетерогенные сети» имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным

образовательным стандартом высшего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 19 сентября 2017 года № 930.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Интернет и гетерогенные сети» реализуется с учётом характеристики групп обучающихся, а также особенностей научной школы и потребностей рынка труда. Виды профессиональной деятельности соответствуют профилю и экономическим потребностям Ульяновской области в ИТ-сфере.

Цели ОПОП 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Интернет и гетерогенные сети»:

- формирование у студентов гражданской ответственности, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда;
- формирование у студентов мотивации к научно-исследовательской и педагогической деятельности, к самореализации, к саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной деятельности;
- формирование у студентов способностей: использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества; работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений; использовать методы и средства для укрепления здоровья и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Интернет и гетерогенные сети», являются:

- инфокоммуникационные системы и технологии (ИКС), программно-аппаратные средства ИКС, технологии администрирования ИКС;
- информационные системы и сети, их программное, техническое и организационное обеспечение;
- способы и методы отладки, производства и эксплуатации сетей связи;
- информационные системы, базы данных, способы и методы поддержки эффективной работы баз данных;
- проекты в области инфокоммуникационных технологий;
- методы и средства разработки программного обеспечения.

Виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Интернет и гетерогенные сети»:

- научно-исследовательская;
- технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с

обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Компетенции выпускника, формируемые ОПОП 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Интернет и гетерогенные сети»:

1) универсальные компетенции

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2) общепрофессиональные компетенции:

- ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности;
- ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных;
- 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;
- ОПК-4 Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации.

3) профессиональные компетенции:

- ПК-1 Способен к развитию коммутационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи
- ПК-2 способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных

стандартов и иных нормативных документов

- ПК-3 Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использование и внедрение результатов исследований
- ПК-4 Способность осуществлять мониторинг состояния и проверку качества работы, проведение измерений и диагностику ошибок и отказов радиооборудования, сетевых устройств программного обеспечения инфокоммуникаций
- ПК-5 Способность осуществлять контроль использования и оценивать производительность сетевых устройств и программного обеспечения программного обеспечения для коррекции производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы
- ПК-6 Способность оценки параметров безопасности и защиты программного обеспечения и сетевых устройств администрируемой сети с помощью специальных средств управления безопасностью
- ПК-7 Способен к составлению аналитических отчетов на основе сбора, аналитического и численного исследования и построения прогнозов по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
- ПК-8 Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ
- ПК-9 Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам
- ПК-10 Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей
- ПК-11 Способен осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ
- ПК-12 Способен к сбору, обработке, распределению и контролю выполнения заявок на техподдержку оборудования с помощью инфокоммуникационных систем и баз данных
- ПК-13 Способен осуществлять монтаж, настройку, регулировку тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, установленным эксплуатационно-техническим нормам
- ПК-14 Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
- ПК-15 Способен к администрированию процесса оценки производительности и контроля использования и производительности сетевых устройств, программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

- ПК-16 Способен к администрированию средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)
- ПК-17 Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы
- ПК-18 Готовность к организации профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании, инвентаризации радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования, обеспечению организационно-методической базы для обслуживания радиоэлектронных средств и оборудования
- ПК-19 Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
- ПК-20 Готовность к устранению, по обращениям клиентов, возникших проблем при установке и эксплуатации аппаратного, программного и программно-аппаратного обеспечения инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
- ПК-21 Готовность к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении с целью модернизации и восстановления сетевой инфокоммуникационной системы
- ПК-22 Готовность к подготовке коммерческих предложений, документации, поиску потенциальных клиентов для продажи инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, в том числе для торгов, проводящихся по различной форме, запросов предложений от клиентов
- ПК-23 Готовность к контролю комплектации и проведению консультаций по использованию и возможностям инфокоммуникационных систем и/или их составляющих при продаже и документарное сопровождение.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения образования в магистратуре.

Содержание ОПОП соответствует ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++). Все дисциплины базовой части предусмотрены учебным планом. Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП формируют весь необходимый перечень универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО третьего поколения (3++). Общая трудоёмкость программы составляет 240 зачётных единиц.

Дисциплины базовой и вариативной части направлены на формирование обозначенных выше компетенций. Развитие таких компетентностных характеристик выпускников как умение и навыки достигается значительным увеличением часов, отведённых для практических занятий, к проведению которых привлекаются специалисты-практики, имеющие практический опыт работы в государственных и коммерческих структурах и организациях, профильных предприятий региона.

Для достижения поставленной цели программами учебной, производственной и преддипломной практики предусматривается направление студентов на профильные предприятия и организации, соответствующие обозначенным выше видам деятельности, на основании подписанных договоров, которые дают выпускникам возможность трудоустройства в случае успешного прохождения практики в качестве испытательного срока. Программы практик соответствуют обозначенным выше видам профессиональной деятельности.

В числе конкурентных преимуществ программы необходимо выделить следующие:

- привлечение к ее реализации достаточно опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущих предприятий области для прохождения практик;
- учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла, которые по своему содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускника;
- насыщенность учебного плана;
- широкое применение в образовательном процессе компьютерных обучающих программ, лабораторных, курсовых, выпускных работ и других форм, обеспечивающих студентам возможность самостоятельного изучения учебных дисциплин с использованием компьютерных технологий.

Качество содержательной составляющей учебного плана соответствует современным требованиям. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание учебных дисциплин соответствует компетентностному подходу к подготовке выпускников.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, включающие контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных работ, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. При проектировании оценочных средств предусматривается оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов их решения. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации закреплены в рабочих программах учебных дисциплин и доведены до сведения обучающихся.

Кроме того, созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Перечень и продолжительность практик соответствует требованиям стандарта. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утверждённой программой практики и завершается составлением отчета

о практике и его защитой. Содержание программ практик свидетельствует об их способности формировать практические навыки обучающихся.

Итоговая аттестация по программе включает государственный экзамен, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Темы курсовых работ и выпускных квалификационных работ соответствуют видам профессиональной деятельности и общим требованиям подготовки выпускника по ОПОП.

Обеспеченность ОПОП научно-педагогическими кадрами соответствует предъявляемым требованиям. Доля профессорско-преподавательского состава, имеющего учёную степень и/или учёное звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, соответствует требованиям.

Заключение

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профилю «Интернет и гетерогенные сети», реализуемая Ульяновским государственным университетом, соответствует заявленному уровню подготовки бакалавра, отвечает требованиям ФГОС ВО, имеет комплексный и целевой подход для подготовки кадров высшей квалификации. Предусмотренные дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, их содержание соответствует современному уровню развития науки, техники и производства. Разработанная ОПОП полностью обеспечена учебно-методической документацией и материалами.

Программа может быть использована для подготовки студентов по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профилю «Интернет и гетерогенные сети».

Рецензент

Технический директор Ульяновского
филиала ПАО «Ростелеком»

должность



Забарака А.Н.
Ф.И.О