ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

Ордена Трудового Красного знамени
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

ОДОБРЕНА
решением Ученого совета МТУСИ
от 30.03.2017 г., протокол № 8,
внесены изменения в соответствии с решением
Ученого совета МТУСИ от 30.08.2017 г., протокол
№ 1

УТВЕРЖДЕНА
Ректор университета
30.08.2017 С.Д. Ерохин

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа
(наименование направления/ специальности подготовки и направленность образовательной программы)

11.04.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи
(код и наименование направления/специальности подготовки)

магистр
(присваиваемая квалификация)

очная
(форма обучения очная или заочная)

Москва 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
1.1. Назначение образовательной программы (ОП).....4
1.2. Нормативные документы для разработки ОП.....4
1.3. Общая характеристика ОП.....5
1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП 5
1.3.2. Срок освоения ОП 5
1.3.3. Трудоемкость ОП 6
1.4. Требования к абитуриенту 6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА…….....6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 6
2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.....7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА 8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ 9
И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 9
4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного.....10
и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОП 10
4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план.....10
4.1.2. Календарный учебный график 11
4.1.3. Программа итоговых комплексных испытаний 11
(государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников 11
4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы 13
компетентностно-ориентированной образовательной программы 13
4.2.1. Рабочие программы дисциплин 13
4.2.2. Программы учебной, научно-исследовательской, ...13
педагогической и преддипломной практик 13
4.2.2.1. Учебная практика 14
4.2.2.2. Научно-исследовательская практика.....14
4.2.2.3. Педагогическая практика.....14
4.2.2.4. Преддипломная практика 15
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП 15
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение 15
образовательного процесса при реализации ОП ВО 15
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП 16
5.3. Основные материально-технические условия для реализации 17
образовательного процесса 17
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 19
6.1. Организация воспитательной работы в университете.....19
6.2. Характеристики социально-культурной среды, обеспечивающие.....20
развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций студентов 20
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ.....23
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОП 23
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля.....23
успеваемости и промежуточной аттестации 23
7.2. Требования к текущей и промежуточной аттестациям 24
7.3. Государственная итоговая аттестация 24

студентов-выпускников вуза.....24
8. АДАПТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ…….27

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ.....25
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЦЕЛОМ 25
И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....25

Приложение А. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам ФГОС ВО.

Приложение Б. Учебный план.

Приложение В. Календарный учебный график.

Приложение Г. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.

Приложение Д. Программу учебной, производственной и преддипломной практик.

Приложение Е. Программа государственной итоговой аттестации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы (ОП)

Образовательная программа высшего образования (ОП) магистратуры, реализуемая Московским техническим университетом связи информатики (МТУСИ) по направлению подготовки 11.04.02 - «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (профиль «Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной основной образовательной программы.

ОП 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 учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Цель ОП по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» подготовки магистра - помочь обучающимся, профессорско-преподавательскому составу, экспертам разобраться в структуре учебного процесса; показать, в какой степени представленная ОП формирует необходимые компетенции выпускника, а также показать обоснованность и необходимость данного профиля подготовки. Основной целью подготовки по программе является:

- формирование общекультурных компетенций (ОК) выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), реализация компетентностного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников должна обеспечиваться сочетании учебной и внеучебной работы; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;
- формирование общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) выпускников.

Задачами подготовки по программе является освоение основных образовательных программ магистратуры, предусматривающее изучение основных блоков программы:

- дисциплины;
- практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР);
- государственная итоговая аттестация.

Структура образовательной программы предусматривает обязательную (базовую) часть и профильную (вариативную), устанавливаемую образовательной организацией. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП

Нормативно-правовую базу разработки ОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2014) (29 декабря 2014 г.).
- приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам

высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2014 N 31402);
- инструктивное письмо Минобрнауки России от 28.12.09 № 03-2672 «О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования»;
- инструктивное письмо Минобрнауки России 13.05.2014 № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.04.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи (уровень магистратуры). Утвержден приказом Минобрнауки России №1403 30.10.2014 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2014 N 34972);
- Устав Московского технического университета связи и информатики;
- локальные акты МТУСИ;
- документы СМК по организации учебного процесса в МТУСИ.

1.3. Общая характеристика ОП

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП

Социальная роль ОП по направлению «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», также, как и основная миссия университета – обеспечение высокого профессионального уровня выпускников университета, формирование гражданских и нравственных качеств личности в условиях глобального информационного общества и динамично меняющихся потребностей рынка труда через:

- эффективную организацию и высокое качество образовательного и научно-исследовательских процессов;
- единство научной и учебной деятельности, дающие специалистам глубокие общенаучные и профессиональные знания;
-распространение знаний с целью улучшения интеллектуальных ресурсов всех отраслей национального хозяйства, в которых работают наши выпускники.

Для формирования и развития личности, регулирования социокультурных процессов, способствующих укреплению нравственно-духовных, гражданственных, общекультурных качеств студентов в МТУСИ разработаны документы, регламентирующие воспитательную деятельность, сведения о наличии студенческих общественных организаций, информация относительно организации и проведения внеучебной общекультурной работы и др., т.е., другими словами, сформирована социально-культурная среда образовательной организации.

ОП имеет своей целью развитие у студентов таких личностных качеств, как владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Основной задачей ОП является также формирование профессиональных компетенций, таких как общепрофессиональные, а также компетенциями по видам деятельности (проектно-конструкторская и научно-исследовательская), знание способов передачи, приема и обработки сигналов и умение применять их в своей научно-исследовательской и деятельности, способность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии. Программа ориентирована на научно-исследовательский и проектно-конструкторский виды профессиональной деятельности (программа академической магистратуры).

1.3.2. Срок освоения ОП

Нормативный срок освоения программы магистратуры составляет 2 года при очной форме обучения в соответствии с ФГОС ВО.

Срок получения образования по ОП при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОП

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану по любой форме обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий в МТУСИ на ОП по направлению подготовки магистратуры 11.04.02 - «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании (диплом бакалавра или специалиста) и, в соответствии с правилами приема в вуз, сдать необходимые вступительные испытания. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет. Правила приема ежегодно устанавливаются локальными актами университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров по направлению 11.04.02 - «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиля «Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа» включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии по радиоканалам, ее обработки и хранения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводным, радио, оптическим системам, таким как:

- сети связи и системы коммутации;
- сети сигнализации и синхронизации;
- многоканальные телекоммуникационные системы;
- телекоммуникационные системы оптического диапазона;
- системы и устройства радиосвязи;

- системы и устройства спутниковой и радиорелейной связи;
- системы и устройства подвижной радиосвязи;
- интеллектуальные сети и системы связи;
- интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи;
- интеллектуальные информационные системы в системах управления объектами связи;
- системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях;
- системы и устройства звукового проводного и эфирного радиовещания и телевизионного вещания,
- системы и устройства передачи данных;

2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ОП магистратуры:
- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;

ОП магистратуры ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (программа академической магистратуры).

Выпускник магистратуры по направлению подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», освоивший программу магистратуры в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОП, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектно-конструкторская деятельность:

- подготовка заданий на разработку проектных решений;
- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности и определения показателей технического уровня проектируемых сетей, сооружений, оборудования, инфокоммуникационных средств и услуг;
- проектирование и модернизация отдельных устройств и блоков инфокоммуникационных систем;
- составление описаний принципов действия и структуры проектируемых сетей, сооружений, оборудования, средств и услуг связи с обоснованием принятых технических решений;
- разработка эскизных, технических и рабочих проектов сетей, сооружений, оборудования, средств и услуг связи с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых сетей, сооружений, оборудования, средств и услуг связи;
- использование инновационных решений и технологий в проектах;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;

научно-исследовательская деятельность:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, выбор методик и средств решения задачи, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, создание компьютерных программ с использованием как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и разрабатываемых самостоятельно;
- фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА

Результаты освоения ОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими ***общекультурными компетенциями:***

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения (ОК-4);
- готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5).

общепрофессиональными компетенциями:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС (ОПК-3);
- способностью реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации (ОПК-4);
- готовностью учитывать при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности (ОПК-5);
- готовностью к обеспечению мероприятий по управлению качеством при проведении проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ, а также в организационно-управленческой деятельности в организациях отрасли в соответствии с требованиями действующих стандартов, включая подготовку и участие в соответствующих конкурсах, готовностью и способностью внедрять системы управления качеством на основе международных стандартов (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать ***профессиональными компетенциями***, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

проектно-конструкторская деятельность:

- способностью к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств (ПК-1);
- готовностью осваивать принципы работы, технические характеристики и конструктивные особенности разрабатываемых и используемых сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций (ПК-2);
- способностью к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации технических средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации (ПК-3);
- способностью к разработке методов формирования и обработки сигналов, систем коммутации синхронизации и определению области эффективного их использования в инфокоммуникационных сетях, системах и устройствах (ПК-4);
- способностью использовать современную элементную базу и схемотехнику устройств инфокоммуникаций (ПК-5);
- способностью разрабатывать прогрессивные методы технической эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств (ПК-6);
- готовностью к участию в осуществлении в установленном порядке деятельности по сертификации технических средств и услуг инфокоммуникаций (ПК-7);

научно-исследовательская деятельность:

- готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС (ПК-8);
- способностью самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы (ПК-9);
- готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-10);
- готовностью к проведению групповых (семинарских и лабораторных) занятий в организации по специальным дисциплинам на основе современных педагогических методов и методик, способностью участвовать в разработке учебных программ и соответствующего методического обеспечения для отдельных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования образовательной организации, готовностью осуществлять кураторство научной работы обучающихся (ПК-11);

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации, компетентностно-ориентированной ОП ВО, делится на две взаимосвязанные группы: программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОП (см. Раздел 4.1); дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОП (см. Раздел 4.2).

Программные документы *первой группы* регламентируют образовательный процесс по ОП в целом в течение всего нормативного срока ее освоения. В этой группе представлены учебный план и календарный учебный график. Компетентностная ориентация ФГОС ВО приводит к необходимости усиления роли интегрирующих составляющих ОП, которое осуществляется двумя путями: через дополнение и развитие учебного плана, а также включения в состав ОП новых интегрирующий программных документов для обеспечения ее достаточной целостности и целенаправленности.

Вторая группа программных документов в составе ОП объединяет рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, программы учебных и производственных практик, но с учетом приобретения всеми учебными курсами, предметами, дисциплинами, практиками и др. соответствующей компетентностной ориентации.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОП

При проектировании программных документов данного раздела был использован накопленный в МТУСИ предшествующий опыт образовательной, научной, исследовательской, педагогической деятельностей, а также потенциал сложившейся научно-педагогической школы университета.

Основным программным документом, обеспечивающим целостность компетентностно-ориентированной ОП ВО, является Устав Ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики» (МТУСИ), принятый конференцией работников и обучающихся в университете (протокол № 2 от 19 марта 2015 года) и утвержденный приказом Федерального агентства связи № 98 от 13 апреля 2015 года, на основании которого составляется сборник нормативных документов и описаний процедур управления по ОП ВО.

Планирование учебного процесса в университете осуществляется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт;
3. Учебный план по направлению подготовки;
4. Лицензия на ведение образовательной деятельности и свидетельство о государственной аккредитации образовательной организации (университета);
5. Устав МТУСИ;
6. Положение о порядке подготовки магистерской диссертации;
7. Положение о государственной итоговой аттестации студентов;
8. Положение о кафедре;
9. Положение о промежуточной аттестации студентов;
10. Положение о переводе студентов с платного обучения на бесплатное;
11. Положение о рейтинговой оценке деятельности студентов;
12. Положение об организации научной работы студентов.
13. Макет рабочей программы для всех уровней высшего образования;
14. Правила приема в МТУСИ.

4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план

В Приложении 1 приведена матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам.

Компетентностно-ориентированный учебный план приводится в Приложении 2 и включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин, практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана (см. Приложение 2) – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов дается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных циклов сформирован перечень и последовательность дисциплин.

При реализации программы обеспечивается возможность обучающимся освоить дисциплины по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 % от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

При составлении учебного плана учитывались общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Дисциплины и практики, относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин и практик, относящихся к базовой части программы магистратуры, был определен в объеме, установленном данным ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы магистратуры, и практики определяют направленность (профиль) программы магистратуры. Набор дисциплин, относящихся к вариативной части программы магистратуры, и практик был определен в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

В программы базовых дисциплин профессионального цикла включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

При реализации образовательной программы МТУСИ обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин в порядке, установленном локальным нормативным актом организации. Избранным обучающимся элективные дисциплины являются обязательными для освоения.

Объем факультативных дисциплин не входит в 120 зачетных единиц, и они не обязательны для изучения обучающимися.

4.1.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в Приложении 3. Для построения календарного учебного графика использована форма, традиционно применяемая в МТУСИ. Указана последовательность реализации ОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.1.3. Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников

В данной программе раскрываются содержание и формы организации всех видов итоговых комплексных испытаний (в рамках государственной итоговой аттестации) студентов выпускников МТУСИ, позволяющие продемонстрировать сформированность у них (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций (в соответствии с содержанием раздела 3 настоящей структуры ОП ВО).

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Выпускная квалификационная работа предполагает выявить способность студента к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;
- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;
- развитию навыков ведения самостоятельной работы;
- применению методик исследования и экспериментирования;
- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

ОП магистратуры по направлению подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» закрепляет за выпускной квалификационной работой формирование следующих компетенций у выпускника:

общекультурные компетенции (ОК):

способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности (ОК-4).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения (ОПК-1);
- способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС (ОПК-3);
- способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области. (ОПК-4);
- готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы (ОПК-5)
- готовностью к обеспечению мероприятий по управлению качеством при проведении проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ, а также в организационно-управленческой деятельности в организациях отрасли в соответствии с требованиями действующих стандартов, включая подготовку и участие в соответствующих конкурсах, готовностью и способностью внедрять системы управления качеством на основе международных стандартов (ОПК-6).

профессиональные компетенции (ПК):

- способностью самостоятельно осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации, выбор методов исследования и обработку результатов (ПК-1);
- способностью выполнять моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ (ПК-2);
- способностью разрабатывать и обеспечивать программную реализацию эффективных алгоритмов решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования (ПК-3);

- способностью к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов (ПК-4);

-готовностью к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов (ПК-5);

- способностью разрабатывать прогрессивные методы технической эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств (ПК-6);

- готовностью к участию в осуществлении в установленном порядке деятельности по сертификации технических средств и услуг инфокоммуникаций (ПК-7);

- готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС (ПК-8);

- способностью самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы (ПК-9);

- готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-10)

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются выпускающими кафедрами, ежегодно обновляются и утверждаются заведующими кафедрами.

Приказом по университету за каждым обучающимся закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается руководитель.

Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в методических указаниях по ее написанию в программе итоговой аттестации.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной образовательной программы

4.2.1. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, разработаны и хранятся на выпускающих кафедрах, в данной ОП приводятся аннотации рабочих программ дисциплин (см. Приложение 4).

4.2.2. Программы учебной, научно-исследовательской, педагогической и преддипломной практик

Раздел образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики с защитой отчета и выставлением оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

4.2.2.1. Учебная практика

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской работе является закрепление знаний и умений, приобретаемых студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, таких как: информационное обеспечение научных исследований, методология научного творчества, методы моделирования и оптимизации, теория построения инфокоммуникационных сетей и систем.

Учебные практики проводятся стационарно в МТУСИ по кафедрам факультета РиТ профессорами и доцентами в компьютеризированных классах, оснащенных обучающими системами.

4.2.2.2. Научно-исследовательская практика

Целью научно-исследовательской практики в семестре является подготовка магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется магистрантом под руководством научного руководителя.

Задачами научно-исследовательской работы в семестре являются привитие навыков выполнения научно-исследовательской работы и развитие умений:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках (авторской) магистерской программы);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации);
- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати.

4.2.2.3. Педагогическая практика

Педагогическая практика магистров проводится с целью выработки у магистрантов навыков разработки учебного курса, самостоятельного проведения семинарских и практических учебных занятий, а также приобретения опыта организационной и воспитательной работы.

Научно-педагогическая практика как важнейший элемент учебного процесса имеет своей целью решение следующих задач:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний,
- полученных студентами в процессе обучения;
- опыт самостоятельной разработки тематического плана семинарских занятий, составления списков обязательной и дополнительной литературы, вопросов к семинарам.
- выработки у магистрантов навыков самостоятельного проведения учебных занятий — разработка и проведение семинарского занятия в аудитории студентов, проходящих научно-педагогическую практику, продолжительностью 2 академических часа;
- приобретения опыта организационной работы;

- приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений;
- анализ полученных в ходе практики навыков для подготовки отчета по практике.

4.2.2.4. Преддипломная практика

Целью преддипломной практики является расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Задачи преддипломной практики состоят в следующем:

изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской диссертации;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- выполнить:
- анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;

приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП

Ресурсное обеспечение ОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации ОП программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций и требований потребителей (работодателей и других заинтересованных сторон).

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО

Реализация ОП обеспечивается учебно-методической документацией (УМД) и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам основной образовательной программы.

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

Каждый обучающийся обеспечен доступом к сети Интернет, электронно-библиотечным системам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам по перечню дисциплин ОП.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система, электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее. МТУСИ имеет доступ к электронной библиотечной системе IPRbooks.

Электронно-библиотечная система, электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ всех обучающихся по данному направлению подготовки.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

МТУСИ обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению) и имеет количество лицензий, необходимое для обеспечения аудиторной и самотоятельной работы обучающихся.

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

Для проведения

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, интерактивные доски, компьютером и т.п.);
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории, компьютерами с установленными на них виртуальными лабораториями;
- самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными образовательными организациями, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, учебные полигоны, договора с предприятиями о трудоустройстве студентов на время прохождения практик.

Профессорско-преподавательскому составу университета предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП

Реализация ОП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дис-

циплинам профессионального цикла привлечены не менее 10 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 90 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательской работе, имеют ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора имеют не менее 12 процентов преподавателей. Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 85 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры «Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа» осуществляется штатным профессором МТУСИ, имеющим ученую степень д.т.н.. Он осуществляет самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса

Учебные лаборатории кафедр, на которых ведется обучение студентов по направлению 11.04.02 - «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (профиль «Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа»), укомплектованы современным оборудованием.

Кафедры обеспечивают студентам возможность работы в компьютерных классах, оснащенных пакетами прикладных программ (включая программы моделирования и тестирования студентов), которые интенсивно используются в учебном процессе. Например, на выпускающих кафедрах имеется следующее специализированное оборудование.

На кафедре систем и сетей радиосвязи и телерадиовещания имеются лаборатории: систем мобильной связи, широкополосного доступа, систем радиорелейной связи и систем космической связи, оснащенные специализированным оборудованием. , Кафедра оснащена двумя компьютерными классами по 10 ПК. Лаборатория радиоприемных устройств оснащена специализированными стендами, и компьютерными классами, позволяющими изучать основы схемотехники и принципов работы оборудования радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа. Лаборатория испытаний радиопередающих устройств, оснащенная образцами промышленных радиопередатчиков; компьютерный класс на 10 персональных компьютеров, оснащенных программами схемотехнического моделирования, виртуальными лабораторными тренажерами, а также программами тестирования студентов. На кафедре телевидения и звукового вещания лаборатория, оснащенная лабораторными стендами, усилительными стойками на основе реального оборудования, компьютерными классами на 10 ПК. Лаборатория цифровой обработки сигналов на кафедре радиотехнических систем на 8 рабочих мест оснащена отладочными платами на основе процессоров Texas Instruments.

Кроме того, МТУСИ имеет специально оснащенные лаборатории и учебные базы, расположенные на территории профильных предприятий, для проведения производственных практик.

Университет обеспечивает реализацию программ магистратуры помещениями площадью не менее чем 11 кв. м. на одного обучающегося (приведенного контингента), с учетом применяемых образовательных технологий.

Ниже приведены материально-технические условия обеспеченности образовательного процесса в соответствии с ОП в разрезе дисциплин учебного плана.

№ п/п	Код дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
Базовая часть			
1	Б1.Б.01	Философия и психологические проблемы творчества	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном
2	Б1.Б.02	Психология и педагогика (высшей школы)	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном
3	Б1.Б.03	Методы моделирования и оптимизации	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории и компьютерный класс кафедры РТС
4	Б1.Б.04	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, и компьютерный класс кафедры СиСРТ
5	Б1.Б.05	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, и компьютерный класс кафедры ЭМС и МС
Вариативная часть			
6	Б1.В.01	Компьютерное моделирование систем радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры СиСРТ
7	Б1.В.02	Теория помехоустойчивого кодирования	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры РТС
8	Б1.В.03	Планирование и обработка результатов эксперимента	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры РОС
9	Б1.В.04	Планирование систем и сетей мобильной связи, радиосвязи и радиодоступа	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры СиСРТ
10	Б1.В.05	Синхронизация и управление в инфокоммуникационных системах	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры РОС
11	Б1.В.06	Перспективные системы космической и наземной радиосвязи	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры СиСРТ
12	Б1.В.07	Перспективные технологии мобильной связи и радиодоступа	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры РТС
13	Б1.В.08	Тестирование радиооборудования систем связи	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры РОС
Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)			

№ п/п	Код дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
14	Б1.ДВ.01.01	Информационное обеспечение научных исследований	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры РТС
15	Б1.ДВ.01.02	Методология научного творчества	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры РТС
Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)			
16	Б1.ДВ.02.01	Инновационный менеджмент	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, компьютерный класс кафедры ЭиМ
17	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент качества	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, компьютерный класс кафедры ЭиМ
Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)			
18	Б1.ДВ.03.01	Микропроцессоры в системах и устройствах телекоммуникаций	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры РТС
19	Б1.ДВ.03.02	Современные методы цифровой обработки сигналов в инфокоммуникационных системах	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры РТС
Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)			
20	Б1.ДВ.04.01	Стандартизация и контроль качества в системах цифрового телевидения	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры ТиЗВ
21	Б1.ДВ.04.02	Метрология звукового вещания	Лекционная аудитория, оборудованная проектором и экраном, учебные лаборатории кафедры и компьютерный класс кафедры ТиЗВ

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

6.1. Организация воспитательной работы в университете

Организация воспитательной деятельности в университете осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Федеральной программой развития образования в России, нормативными документами Правительства РФ, Федерального агентства связи, решениями Ученого совета. В структуре университета имеется Управление по воспитательной работе студентов.

Управление по воспитательной работе Московского технического университета связи и информатики было основано в 2007 году по инициативе ректората университета на основе существовавшего Творческого центра МТУСИ. Управление создано для реализации творческих, спортивных, социальных, гражданско-патриотических проектов, направленных на повышение общей культуры, обретение четкой гражданской позиции, реализацию творческих способностей и пропаганду здорового образа жизни.

Основными задачами Управления являются:

• организация воспитательной работы со студентами университета в учебное и внеучебное время;

• создание культурной среды, направленной на развитие нравственных и духовных ценностей в условиях современной жизни;

• сохранение и преумножение традиций университета, пропаганда его истории, символики, престижности получения образовании в Московском техническом университете связи и информатики;

• удовлетворение потребностей студентов в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

• организация работы по профилактике аддитивного поведения и правонарушений в студенческой среде;

• информационное, методическое обеспечение воспитательного процесса;

• создание материально-технической базы Управления и его подразделений, повышение квалификации сотрудников.

Анализ рабочих учебных планов показывает, что в них в полной мере отражены нравственные, психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности будущих выпускников, присутствуют региональный и культурологический компоненты. На заседаниях Учёного совета заслушиваются доклады по состоянию воспитательной деятельности, предоставляется и рассматривается аналитическая информация, основанная на данных опросов обучающихся, научных исследований кафедр.

В течение учебного года Управление по воспитательной работе студентов работает в соответствии с утверждённым планом воспитательной работы, в котором отражена общеуниверситетская деятельность, нравственное, патриотическое, художественно-эстетическое, физическое и трудовое воспитание, формирование здорового образа жизни. На его основе разрабатываются и реализуются планы воспитательной работы кафедр, учебных групп, студенческого совета, студенческих клубов и молодежных общественных объединений.

Руководство воспитательной работой осуществляется заместителем проректора по воспитательной работе; в структуре кафедр – заведующими кафедрами; в учебных группах – старостами групп.

6.2. Характеристики социально-культурной среды, обеспечивающие развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций студентов

№ п/п	Характеристики социально-культурной среды образовательной организации	Общекультурные и общепрофессиональные компетенции студентов
Учебно-воспитательная и кураторская работа		
1.	Реализация системы материального поощрения студентов за успехи в учебе и активное участие в общественной жизни МТУСИ	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую от-
2.	Организация и контроль проведения воспитатель ной работы на факультетах согласно разработанным планам	

№ п/п	Характеристики социально-культурной среды образовательной организации	Общекультурные и общепрофессиональные компетенции студентов
3.	Организация воспитательной работы в студенческих группах, контроль работы кураторов и наставников студенческих групп	ветственность за принятые решения (ОК-2); готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)
4.	Организация работы студенческого актива	
5.	Праздничное мероприятие «День знаний. Посвящение в студенты»	
6.	Проведение собраний с первокурсниками	
7.	Проведение конкурса факультетов «Забег в шестилетку»	
8.	Участие в «Парадах московского студенчества»	
9.	Проведение конкурсов бардовской песни, приуроченных к Дню Туриста	
10.	Ежегодная высадка «Дерева факультета»	
11.	Проведение фестиваля КВН МТУСИ	
12.	Участие в тематических выставках «Образование и карьера», «Связь-ЭкспоКомм» и др.	
13.	Проведение Международной Школы актива МТУСИ	
14.	Проведение конкурса военно-патриотических программ	
15.	Ежегодный конкурс «Мистер и Мисс МТУСИ»	
16.	Участие в Фестивале студенческого творчества «Фестос»	
17.	Встречи кураторов студенческих групп с администрацией университета	
18.	Участие в первомайской демонстрации, посвященной Дню весны и труда	
19.	Проведение совместных мероприятий с ветеранами МТУСИ, посвященных Дню победы	
20.	Ежегодное празднование Дня влюбленных	
21.	Представление направления «Прикладная информатика» на Дне открытых дверей МТУСИ	
22.	Проведение плановых медицинских осмотров	
23.	Участие студентов в Дне донора	
24.	Проведение экскурсий для студентов по линии профсоюзного комитета	
25.	Комплекс мероприятий в рамках реализации проекта «Летний лагерь «Ока»	
26.	Проведение научно- практических студенческих конференций.	
КОНКУРСЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛОВ		

№ п/п	Характеристики социально-культурной среды образовательной организации	Общекультурные и общепрофессиональные компетенции студентов
27.	Проведение интеллектуальной игры для школьников «Юные знатоки»	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
28.	Участие в международной отраслевой игре «Связь без границ»	
29.	Межфакультетские турниры по интеллектуальным играм	
30.	Участие студентов МТУСИ во Всероссийском молодежном форуме «Информационные технологии в мире коммуникаций»	
31.	Поездки студенческого актива в иностранные ВУЗы- партнеры МТУСИ	
СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ		
32.	Участие сборной команд МТУСИ в Спартакиаде работников связи.	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)
33.	Организация работы спортивных секций по 20 видам спорта.	
34.	Участие лучших спортсменов МТУСИ в городских и всероссийских турнирах.	
35.	Проведение первенства МТУСИ по волейболу.	
36.	Проведение первенства МТУСИ по мини-футболу.	
37.	Проведение первенства МТУСИ по баскетболу.	
38.	Проведение первенства МТУСИ по настольному теннису.	
39.	Организация выезда студентов в спортивно-оздоровительный лагерь «Ока» и проведение спортивных, оздоровительных и культурно-массовых мероприятий.	
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		

№ п/п	Характеристики социально-культурной среды образовательной организации	Общекультурные и общепрофессиональные компетенции студентов
69.	Подготовка и издание ежемесячной газеты МТУСИ «За кадры связи»	• способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); • способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
70.	Информационное обслуживание официального сайта университета и сайтов факультетов	
71.	Освещение мероприятий, проводимых в МТУСИ в городских и федеральных печатных и электронных изданиях и на каналах ТВ.	
72.	Обеспечение доступа студентов, аспирантов и сотрудников МТУСИ к внешним электронным библиотечным системам.	
73.	Организация книжных выставок в библиотеке университета	
74.	Пополнение фонда научно–технической и художественной литературы.	

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОП

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и рубежной аттестации студентов по ОП ВО осуществляется в соответствии с локальными актами МТУСИ, такими, как: Положение о рейтинговой системе оценки деятельности студентов; Положение о промежуточной аттестации студентов; 12. Положение об организации научной работы студентов Положение о государственной итоговой аттестации студентов; Положение о порядке подготовки магистерской диссертации, обеспечивающими образовательный процесс в университете.

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

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

В университете используются традиционные методы контроля качества подготовки кадров (изучение дисциплин заканчивается сдачей студентами зачетов и экзаменов). В ходе лабораторных и практических занятий регулярно проводится контроль степени усвоения изучаемого материала. Контроль результативности обучения студентов включает в себя входной контроль знаний студентов и текущий контроль успеваемости. Входной контроль проводится преподавателями в форме те-

стов, выполнения письменных контрольных работ или устного собеседования. С его помощью определяется базовый уровень знаний студенческой группы. Текущий контроль успеваемости студентов проводится преподавателями в межсессионный период в течение всего срока обучения студента в университете в форме письменных контрольных работ, тестов, устного опроса, написания рефератов или выполнения письменных заданий по отдельным дисциплинам.

7.2. Требования к текущей и промежуточной аттестациям

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости студентов по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки, и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств была предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимные оценки:

- рецензирование студентами работ друг друга;
- оппонирование студентами рефератов, проектов, выпускных, исследовательских работ и др.;
- экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей и т.п.

Обучающимся, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Система оценивания и контроля компетенций студентов-магистров максимально приближена к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

7.3. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников вуза

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) магистра – магистерской диссертации.

Защита магистерской диссертации осуществляется в Государственной экзаменационной комиссии. При успешной защите диссертации выпускнику присваивается квалификация (ученая степень) «Магистр». При большом объеме и новизне исследований в выпускной квалификационной

работе, наличии научных публикаций, магистру может быть дана рекомендация для поступления в аспирантуру.

В результате подготовки и защиты магистерской диссертации студент должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы анализа и синтеза для решения профессиональных задач, самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;
- владеть различными приемами для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются выпускающей кафедрой, ежегодно обновляются и утверждаются заведующим кафедрой.

Приказом по университету за каждым обучающимся закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается руководитель.

Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в методических указаниях по ее написанию в программе итоговой аттестации.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, связанных с проектированием систем и сетей радиосвязи и телерадиовещания.

8. АДАПТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся и определяется адаптированной образовательной программой.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Образовательная программа ежегодно обновляется (в части состава дисциплин, установленных образовательной организацией в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ОП устанавливается Ученым советом МТУСИ.