

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ордена Трудового Красного Знамени федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»
Волго-Вятский филиал

Одобрена

Решением Ученого совета ВВФ МТУСИ

От «30» мая 2024 г., протокол №61

Утверждена

Врио директора ВВФ МТУСИ

С.А.Маринин

«30» мая 2024 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль) программы
Инфокоммуникационные системы и сети

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Нижний Новгород, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 3 |
| 1.1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования | 3 |
| 1.2. Нормативные документы | 3 |
| Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ | 5 |
| 2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников..... | 5 |
| 2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА | 8 |
| 3.1. Требования к результатам освоения программы бакалавриата | 8 |
| 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 8 |
| 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 10 |
| 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 11 |
| Раздел 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА..... | 14 |
| 4.1. Структура и объем программы бакалавриата | 14 |
| Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА | 16 |
| 5.1. Общесистемные условия реализации программы бакалавриата | 16 |
| 5.2. Материально-техническое обеспечение программы бакалавриата | 16 |
| 5.3. Учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата..... | 17 |
| 5.4. Кадровые условия реализации программы бакалавриата..... | 17 |
| Раздел 6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... | 18 |
| Раздел 7. АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ..... | 18 |
| СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА | 20 |
| Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с программой бакалавриата... .. | 21 |
| Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата | 22 |

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (далее – ОП ВО, программа бакалавриата) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания и календарного графика воспитательной работы, разработанных и утвержденных в Волго-Вятском филиале ордена Трудового Красного Знамени федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский технический университет связи и информатики» (ВВФ МТУСИ) на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Направленность (профиль) образовательной программы:

Инфокоммуникационные системы и сети

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы - бакалавр.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

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

Формы обучения: очная, заочная.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в заочной форме обучения составляет 4 года 8 месяцев;

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

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 года №

930;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390;
- 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;
- **Профессиональные стандарты**
 - 06.06 Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования;
 - 06.07 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций);
 - 06.26 Системный администратор информационно-коммуникационных систем;
 - 06.27 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем;
 - 06.040 Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем и сервисов.
- Устав МТУСИ и локальные нормативные акты ВВФ МТУСИ.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

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

Об: Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения, а также в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника, предъявляемым соответствующими профессиональными стандартами (далее – ПС).

2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

технологический;

проектный.

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, соотнесенных с ФГОС ВО, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знаний) |
|---|--|--|--|
| Об Связь, информационные и коммуникационные технологии | Проектный | Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, | Сетевое оборудование инфокоммуникационных сетей и систем; компьютерные сети; электронные устройства; узлы связи, станционные сооружения; |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| | | <p>интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;</p> <p>разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;</p> <p>оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;</p> <p>контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности</p> | <p>телекоммуникационная система на объекте связи;</p> <p>проектная документация и рабочая документация в процессе строительства объектов (систем) связи и телекоммуникаций</p> |
| <p>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</p> | <p>Технологический</p> | <p>Приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем;</p> <p>внедрение и</p> | <p>Станционное оборудование инфокоммуникационных сетей;</p> <p>компьютерные сети, оборудование связи (телекоммуникаций), сеть связи, сетевые устройства и программное</p> |

| | | | |
|--|--|--|--------------------|
| | | <p>эксплуатация инфокоммуникационных систем;</p> <p>обеспечение защиты информации и объектов информатизации;</p> <p>разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии;</p> <p>организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей;</p> <p>настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования;</p> <p>настройка и обслуживание аппаратно-программных средств;</p> <p>проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных);</p> <p>проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования</p> | <p>обеспечение</p> |
|--|--|--|--------------------|

Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|-------------------------------------|--|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Совершает поиск и оценивает информацию, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании полученных и проверенных данных УК-1.2. Проводит анализ и синтез полученной из различных источников информации, применяет системный подход для решения поставленных задач |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.2. Разрабатывает проекты в различных сферах деятельности с учетом законодательства Российской Федерации и имеющихся ресурсов и ограничений |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Определяет свою роль в команде на основе использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими подразделениями и членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, делится знаниями и опытом, осуществляет презентацию результатов работы команды УК-3.2. Планирует последовательность шагов для достижения командного результата и понимает результаты личных действий в решении командных задач |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке | УК-4.1. Использует деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи на государственном языке Российской Федерации и |

| | | |
|---|---|--|
| | Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | иностранном(ых) языке(ах) в зависимости от целей и условий взаимодействия УК-4.2. Демонстрирует навыки перевода профессиональных текстов с иностранного(-ых) языка(ов) на государственный язык Российской Федерации, а также с государственного языка Российской Федерации на иностранный(-ые) язык(-и) |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Воспринимает социокультурные особенности различных социальных групп, опираясь на знания и умения философского характера УК-5.2. Воспринимает межкультурное разнообразие общества, опираясь на знания и умения социально-исторического характера |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития, выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни с учетом тенденций рынка труда УК-6.2. Применяет технологии и методы управления временем при достижении поставленных целей |
| | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Понимает социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности, значение здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности | УК-8.1. Анализирует, идентифицирует и устраняет факторы вредного влияния элементов среды обитания, в т.ч. в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2. Осуществляет действия по предотвращению и возникновению |

| | | |
|--|--|---|
| | для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте; в случае возникновения чрезвычайной ситуации применяет средства защиты, оказывает первую помощь, принимает участие в восстановительных мероприятиях |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования и развития экономики на макро- и микроуровнях, применяет теоретические знания на практике в рамках профессиональной деятельности УК-9.2. Применяет основы экономического и финансового планирования для достижения личных текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом) |
| Гражданская позиция | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1. Демонстрирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма УК-10.2. Демонстрирует неприятие коррупционного поведения и противодействие ему в профессиональной деятельности |

3.1.2. **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Таблица 3.2

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|--|---|
| Научное мышление | ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности | ОПК-1.1. Понимает фундаментальные законы природы, физические законы и математические методы ОПК-1.2. Применяет физические законы и математические методы для решения задач профессиональной деятельности |
| Исследовательская деятельность | ОПК-2. Способен самостоятельно проводить | ОПК-2.1. Проводит самостоятельно экспериментальные исследования |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| | экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных | ОПК-2.2. Применяет приемы и методы обработки и представления данных, полученных в результате проведения экспериментальных исследований |
| Владение информационными технологиями | ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности | ОПК-3.1. Применяет методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных ОПК-3.2. Применяет требования информационной безопасности при поиске, хранении и обработке информации из различных источников |
| Компьютерная грамотность | ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-4.1. Применяет современные программные комплексы, стандартное программное обеспечение и пакеты программ общего и специального назначения для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК-5.1. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-5.2. Выполняет программирование, отладку и тестирование прототипов программно-аппаратных комплексов |

3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|--|------------------------------|
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | |
| ПК-1. Способен осуществлять | ПК-1.1. Организует планово-профилактические работы на оборудовании связи | <i>06.006 Инженер по</i> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>организацию технического обслуживания и материально-технического обеспечения технической эксплуатации оборудования связи</p> | <p>ПК-1.2. Организует управляемое техническое обслуживание оборудования связи ПК-1.3. Выполняет монтаж, настройку, тестирование оборудования связи, отработку режимов работы ПК-1.4. Применяет действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов</p> | <p><i>технической эксплуатации станционного оборудования</i></p> |
| <p>ПК-2. Способен осуществлять устранение технических проблем, технологическое и организационное обеспечение технической эксплуатации оборудования связи</p> | <p>ПК-2.1. Устраняет технические проблемы на оборудовании связи ПК-2.2. Выполняет технологическое и организационное обеспечение технической эксплуатации оборудования связи</p> | <p><i>06.006 Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования</i></p> |
| <p>ПК-5. Способен осуществлять обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы</p> | <p>ПК-5.1. Выполняет работы по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем ПК-5.2. Анализирует и выявляет основные причины сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем ПК-5.3. Выполняет обновление программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-5.4. Организует планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев</p> | <p><i>06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем</i></p> |
| <p>ПК-6. Способен анализировать результаты контроля качества функционирования информационно-коммуникационных систем и сервисов</p> | <p>ПК-6.1. Организует мониторинг и контроль функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов ПК-6.2. Анализирует результаты мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов ПК-6.3. Проводит моделирование алгоритмов цифровой обработки сигналов с помощью</p> | <p><i>06.040 Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем и сервисов.</i></p> |

| | | |
|---|--|--|
| | математических пакетов, оценивает их работоспособность, определяет количественные показатели качества и модифицирует для достижения заданных требований | |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | |
| ПК-3. Способен выполнять работы по администрированию процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения | <p>ПК-3.1. Определяет параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств</p> <p>ПК-3.2. Выполняет работы по администрированию средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)</p> <p>ПК-3.3. Выполняет работы по настройке оборудования, необходимого для работы информационных систем (ИС)</p> | <p>06.027</p> <p><i>Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем)</i></p> |
| ПК-4. Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию по оснащению объектов системами связи, телекоммуникационными системами и системами подвижной радиосвязи | <p>ПК-4.1. Осуществляет разработку схемы организации связи объекта, телекоммуникационной системы</p> <p>ПК-4.2. Разрабатывает проектную документацию на объект (систему) связи, телекоммуникационную систему</p> <p>ПК-4.3. Выполняет специальные расчеты</p> <p>ПК-4.4. Разрабатывает конструкторскую и программную документацию на аппаратно-программные средства телекоммуникаций</p> | <p>06.007</p> <p><i>Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)</i></p> |

Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Структура программы бакалавриата

| Структура программы бакалавриата | | Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 213 |
| Блок 2 | Практика | не менее 21 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | не менее 6 |
| Объем программы бакалавриата | | 240 |

Программа бакалавриата в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)" обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками МТУСИ составляет в очной форме обучения не менее 80 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном ВВФ МТУСИ. Для инвалидов и лиц с ОВЗ МТУСИ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

а) ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

а) технологическая (проектно-технологическая) практика;

б) системы искусственного интеллекта;

в) преддипломная практика.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят (входит):

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули) по философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, а также профессиональных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 30 процентов общего объема программы бакалавриата.

Образовательная деятельность по образовательным программам ВВФ МТУСИ проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, установленных организацией, в том числе при проведении практики.

Контактная работа включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками ВВФ МТУСИ и (или) лицами, привлекаемыми ВВФ МТУСИ к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся), и (или) занятия семинарского типа (практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками МТУСИ и (или) лицами, привлекаемыми ВВФ МТУСИ к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

- по решению ВВФ МТУСИ: иные занятия, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками ВВФ МТУСИ и (или) лицами, привлекаемыми МТУСИ к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую ВВФ МТУСИ самостоятельно;

- иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками ВВФ МТУСИ и (или) лицами, привлекаемыми ВВФ МТУСИ к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемые ВВФ МТУСИ самостоятельно, в том числе при проведении практики, промежуточной аттестации обучающихся, итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Занятия проводятся в соответствии с расписанием.

Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Общесистемные условия реализации программы бакалавриата

МТУСИ располагает на праве собственности и ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МТУСИ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ВВФ МТУСИ, так и вне его. Электронная информационно-образовательная среда МТУСИ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда МТУСИ дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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.

5.2. Материально-техническое обеспечение программы бакалавриата

МТУСИ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки; лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МТУСИ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.3. Учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

МТУСИ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечивается доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

5.4. Кадровые условия реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками МТУСИ, а также лицами, привлекаемыми МТУСИ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

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

Не менее 10 процентов численности педагогических работников МТУСИ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых МТУСИ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников МТУСИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МТУСИ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Раздел 6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки МТУСИ, в соответствии с «Положением о проведении внутренней независимой оценки качества образования в МТУСИ», утвержденном приказом ректора №422-0 от 01 декабря 2022 г., а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата МТУСИ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МТУСИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

7.1. Для обеспечения инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья программа бакалавриата может быть адаптирована с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для реализации адаптированной программы бакалавриата должно быть представлено заявление студента (либо законного представителя).

7.2. Адаптация программы бакалавриата может быть осуществлена по следующим направлениям:

- включение в вариативную часть программы бакалавриата специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации;

- в образовательном процессе могут быть использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе;

- обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям в их здоровье, включая наличие альтернативной версии официального сайта университета для слабовидящих;

- при определении мест практик должны быть учтены особенности и образовательные потребности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; при необходимости могут быть созданы специальные рабочие места с учетом профессионального характера и вида деятельности;

- в программе бакалавриата могут быть представлены адаптированные оценочные средства, позволяющие оценить достижение обучающимися запланированных результатов обучения; формы проведения аттестации обучающихся устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей;

- обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося; при составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий.

7.3. В ВВФ МТУСИ созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья:

- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, кнопки для вызова);

- имеются стенды с графической информацией, выполненной крупным шрифтом, в том числе с применением рельефно-точечного шрифта Брайля;

- в пунктах питания предусмотрены отдельные места с регулируемой высотой стола и сидения, находящиеся неподалеку от входа и прилавка пункта питания;

- имеются аудитории, приспособленные для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ всех нозологий;

- предоставляются услуги ассистента, для оказания необходимой технической помощи.

Созданы условия для проведения занятий по настольному теннису, шахматам и интеллектуальным видам спорта. В ВВФ МТУСИ реализуется подготовка волонтеров для работы с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ, так называемое, инклюзивное волонтерство в университете. Волонтерами могут стать и обучающиеся с инвалидностью.

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных программой
бакалавриата**

| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|--|---------------------------------|--|
| 06 <u>Связь, информационные и коммуникационные технологии</u> | | |
| 1. | 06.006 | Профессиональный стандарт «Инженер по технической эксплуатации стационарного оборудования связи», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 614н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 октября 2021 г. № 65284). |
| 2. | 06.007 | Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 785н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г. № 61610). |
| 3. | 06.026 | Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 680н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 г. № 60580) |
| 4. | 06.027 | Профессиональный стандарт «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г. № 39568) |
| 5 | 06.040 | Профессиональный стандарт «Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем и сервисов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 676н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 г. № 60580) |

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| | | Федерации 3 ноября 2020 г. № 60722). |
|--|--|--------------------------------------|

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата

| Вид деятельности | Трудовая функция из ПС, на основе которой сформулирован индикатор (дескриптор) | Обобщенная трудовая функция | Профессиональный стандарт |
|---|--|---|--|
| Технологический | Планово-профилактические работы на стационарном оборудовании связи (А/01.6) | Организация технического обслуживания и материально-технического обеспечения технической эксплуатации стационарного оборудования связи (А) | 06.006 Инженер по технической эксплуатации стационарного оборудования |
| | Управляемое техническое обслуживание стационарного оборудования связи (А/02.6) | | |
| | Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации стационарного оборудования связи (А/03.6) | | |
| | Устранение технических проблем на стационарном оборудовании связи (В/01.6) | Устранение технических проблем, технологическое и организационное обеспечение технической эксплуатации стационарного оборудования связи (В) | |
| | Технологическое и организационное обеспечение технической эксплуатации стационарного оборудования связи (В/02.6) | | |
| | Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем (С/01.6) | Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы (С) | |
| Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем (С/02.6) | | | |
| Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем (С/05.6) | | | |

| Вид деятельности | Трудовая функция из ПС, на основе которой сформулирован индикатор (дескриптор) | Обобщенная трудовая функция | Профессиональный стандарт |
|------------------|---|--|---|
| | Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев (С/08.6) | | |
| | Организация мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов (В/01.6) | Анализ результатов контроля качества функционирования информационно-коммуникационных систем и сервисов (В) | 06.040 Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем и сервисов. |
| | Анализ результатов мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов (В/02.6) | | |
| Проектный | Определение параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств (D/01.6) | Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения (D) | 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| | Администрирование средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов) (D/03.6) | | |
| | Разработка схемы организации связи объекта, телекоммуникационной системы (В/01.6) | Работка проектной и рабочей документации по оснащению объектов системами связи, телекоммуникационными системами и системами подвижной радиосвязи (В) | 06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций) |
| | Разработка проектной документации на объект (систему) связи, телекоммуникационную систему (В/02.6) | | |
| | Разработка рабочей документации на объект (систему) связи, телекоммуникационную систему (В/03.6) | | |
| | Выполнение специальных расчетов (В/04.6) | | |

Образовательная программа переутверждена решением Ученого совета университета
Протокол Ученого совета №____ от _____

Декан _____

| № п/п | Страница | Описание изменений |
|-------|----------|--------------------|
| | | |