

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ордена Трудового Красного Знамени
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»
ВОЛГО-ВЯТСКИЙ ФИЛИАЛ

Одобрена
решением ученого совета ВВФ МТУСИ
от «29» сентября 2022г, протокол № 42

Утверждена
Директор ВВФ МТУСИ

В.В.Казаков
«29» _____ 2022г.

Согласовано:
Генеральный директор ООО «Инбитек Телеком»

С.А.Вилков
« » _____ 2022г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль) программы
Безопасность компьютерных систем
Уровень высшего образования
бакалавриат
Форма обучения
Очная

2022 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. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	5
2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников	5
Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	7
3.1. Требования к результатам освоения программы бакалавриата	7
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	7
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	20
4.1. Структура и объем программы бакалавриата	20
4.2. Содержание программы бакалавриата.....	21
4.3. Учебно-методические документы и материалы.....	21
Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	22
5.1. Общесистемные условия реализации программы бакалавриата	22
5.2. Материально-техническое обеспечение программы бакалавриата	22
5.3. Учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата.....	24
5.4. Кадровые условия реализации программы бакалавриата.....	24
Раздел 6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	25
Раздел 7. АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	25
Раздел 8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	26
РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	26
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с программой бакалавриата	27
Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата	27

1. Общие положения

1.1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата (далее – ОП ВО, программа бакалавриата) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, 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, 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) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Направленность (профиль) образовательной программы:

Безопасность компьютерных систем.

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.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

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 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 17 ноября 2020 г. № 1427 (далее – ФГОС ВО);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390;
- Устав МТУСИ и локальные нормативные акты ВВФ МТУСИ.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере)

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. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

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

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

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

- проектно-технологический;
- организационно-управленческий.

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	- проектно технологический	Обеспечение безопасности компьютерных систем и объектов различного уровня в условиях существования угроз в информационной сфере
	организационно управленческий	- Осуществление правового, организационного и технического обеспечения защиты информации; участие в

		совершенствовании системы управления информационной безопасностью
--	--	---

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. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; методы системного анализа. УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеет практическим опытом поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода 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. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно правовой документацией

<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально</p>

		историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
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. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы

	<p>условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 Знает основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач. УК-9.2 Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач, принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-9.3. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-10.1. Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. УК-10.2. Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению. УК-10.3. Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2
<p>ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.</p>	<p>ОПК-1.1. Знает место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики. ОПК-1.2. Знает источники и классификацию угроз информационной безопасности. ОПК-1.3. Умеет классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности. ОПК-1.4. Владеет основными понятиями, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства; информационного противоборства, информационной войны и формами их проявления в современном мире.</p>
<p>ОПК-2. Способен применять информационно коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1. Знает классификацию современных компьютерных систем, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей; назначение, функции и обобщенную структуру операционных систем; назначение и основные компоненты систем баз данных. ОПК-2.2. Знает классификацию современных компьютерных систем и архитектуру их основных типов. ОПК-2.3. Знает состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера. ОПК-2.4. Знает структуру и принципы работы современных и перспективных микропроцессоров. ОПК-2.5. Знает методы разработки оригинальных алгоритмов и программ продуктов с использованием современных технологий. ОПК-2.6. Умеет применять типовые программные средства сервисного назначения и пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети интернет. ОПК-2.7. Умеет определять состав компьютера: тип процессора и его параметры, тип модулей памяти и их характеристики, тип видеокарты, состав и параметры периферийных устройств. ОПК-2.8. Умеет обосновывать выбор современных информационно коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. ОПК-2.9. Владеет навыками применения технических и</p>

	<p>программных средств тестирования с целью определения исправности компьютера и оценки его производительности.</p> <p>ОПК-2.10. Владеет навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и подготовкой документов в среде типовых офисных пакетов.</p> <p>ОПК-2.11. Владеет методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-3.1. Знает основные понятия дифференциального и интегрального исчисления.</p> <p>ОПК-3.2. Знает принципы вероятностного описания явлений природы и техники.</p> <p>ОПК-3.3. Знает основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>ОПК-3.4. Знает основные способы вычисления вероятностей событий, законы распределения вероятностей случайных величин и их характеристики, предельные теоремы теории вероятностей, условия их применимости.</p> <p>ОПК-3.5. Знает суть выборочного метода в статистике, точечные и интервальные оценки, основы проверки статистических гипотез.</p> <p>ОПК-3.6. Знает базовые понятия и основные технические приёмы матричной алгебры, аналитической геометрии.</p> <p>ОПК-3.7. Знает базовые понятия и основные технические приёмы дискретной математики, элементы булевой алгебры и элементы комбинаторики, элементы теории графов и некоторые алгоритмы на графах, элементы теории конечных аппаратов.</p> <p>ОПК-3.8. Знает основные понятия теории информации и кодирования: энтропия, взаимная информация, источники сообщений, каналы связи, коды.</p> <p>ОПК-3.9. Умеет строить и изучать математические модели конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач.</p> <p>ОПК-3.10. Умеет вычислять пределы, находить производные, дифференциалы, исследовать функции с помощью производных, вычислять интегралы (в том числе кратные и криволинейные, определять сходимость и расходимость рядов).</p> <p>ОПК-3.11. Умеет использовать математические методы и модели для решения прикладных задач в технических приложениях.</p> <p>ОПК-3.12. Умеет строить вероятностные модели для конкретных информационных систем.</p> <p>ОПК-3.13. Умеет проводить расчеты в рамках построенных вероятностно-статистических моделей (находить законы распределения и числовые характеристики случайных величин, функций случайных величин, систем случайных величин).</p> <p>ОПК-3.14. Умеет находить статистические оценки неизвестных параметров распределений и проводить проверку статистических</p>

	<p>гипотез.</p> <p>ОПК-3.15. Умеет исследовать и решать системы линейных алгебраических уравнений, определять взаимное расположение различных геометрических объектов, приводить уравнение кривых и поверхностей 2-го порядка к каноническому виду, находить скалярное и векторное произведение векторов, записывать и анализировать уравнение прямой и плоскости в пространстве.</p> <p>ОПК-3.16. Умеет использовать алгоритмические приёмы решения стандартных задач и выработать способность видения формального аппарата дисциплины, исследовать и решать задачи булевой алгебры и теории графов.</p> <p>ОПК-3.17. Владеет методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов, навыками применения на практике, в том числе умением составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений, интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата;</p> <p>ОПК-3.18. Владеет навыками использования профессиональной вероятностно-статистической терминологии для описания случайных явлений и методов их анализа, аналитического и численного решения вероятностных и статистических задач.</p> <p>ОПК-3.19. Владеет навыками решения математических задач и проблем, аналогичных ранее изученным, но более высокого уровня сложности и использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области математики.</p> <p>ОПК-3.20. Владеет основными методами решения задач с помощью графов, материалом дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практической деятельности и требующие углублённых профессиональных знаний.</p> <p>ОПК-3.21. Владеет навыками применения соответствующего математического аппарата для решения профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-4.1. Знает основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях.</p> <p>ОПК-4.2. Знает фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки.</p> <p>ОПК-4.3. Знает основные законы электротехники, элементы электрических цепей.</p> <p>ОПК-4.4. Знает принципы работы изучаемых электронных устройств и понимать физические процессы, и происходящие в них.</p> <p>ОПК-4.5. Знает принципы построения электронных устройств и основные элементы схемотехники цифровых и аналоговых электронных устройств.</p> <p>ОПК-4.6. Знает методы анализа электрических цепей.</p> <p>ОПК-4.7. Знает принципы функционирования радиотехнических</p>

	<p>систем и средств.</p> <p>ОПК-4.8. Умеет решать базовые прикладные физические задачи.</p> <p>ОПК-4.9. Умеет делать выводы и формулировать их в виде отчета о проделанной исследовательской работе.</p> <p>ОПК-4.10. Умеет применять на практике методы анализа электрических цепей.</p> <p>ОПК-4.11. Умеет анализировать и исследовать электронные устройства с использованием эквивалентных схем, аналитических и графо-аналитических методов и выполнять основные расчеты, связанные с выбором режимов работы и определением параметров изучаемых электронных схем.</p> <p>ОПК-4.12. Умеет пользоваться электронной измерительной аппаратурой для контроля параметров электронных устройств и профессиональными программами расчета и моделирования электронных схем.</p> <p>ОПК-4.13. Владеет навыками безопасного использования электротехнических устройств в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.14. Владеет навыками использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях.</p> <p>ОПК-4.15. Владеет навыками чтения и изображения электрических схем на основе современной элементной базы, расчета простейших аналоговых и цифровых схмотехнических единиц, работы с контрольно-измерительной аппаратурой.</p>
<p>ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, правовую характеристику преступлений в сфере компьютерной информации и меры правовой и дисциплинарной ответственности за разглашение защищаемой информации.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм по защите информации в пределах должностных обязанностей, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав.</p> <p>ОПК-5.3. Умеет анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности в организации.</p> <p>ОПК-5.4. Владеет навыками формирования основных требований по защите конфиденциальной информации, персональных данных и охране результатов интеллектуальной деятельности в организации.</p>

<p>ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;</p>	<p>ОПК-6.1. Знает систему нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации. ОПК-6.2. Знает нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа. ОПК-6.3. Знает основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя объекта информатизации. ОПК-6.4. Умеет определить политику контроля доступа работников к информации ограниченного доступа. ОПК-6.5. Умеет формулировать основные требования, предъявляемые к физической защите объекта и пропускному режиму в организации. ОПК-6.6. Владеет навыками разработки моделей угроз и моделей нарушителя объекта информатизации. ОПК-6.7. Владеет навыками разработки проектов инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации.</p>
<p>ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-7.1. Знает язык программирования высокого уровня (структурное, объектно-ориентированное программирование). ОПК-7.2. Знает базовые структуры данных. ОПК-7.3. Знает общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения. ОПК-7.4. Умеет разрабатывать и реализовывать на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач. ОПК-7.5. Умеет применять известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач. ОПК-7.6. Владеет навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ. ОПК-7.7. Владеет навыками разработки алгоритмов решения типовых профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в</p>	<p>ОПК-8.1. Знает способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок. ОПК-8.2. Умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности. ОПК-8.3. Умеет пользоваться информационно-справочными</p>

<p>целях решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>системами. ОПК-8.4. Владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов.</p>
<p>ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-9.1. Знает принципы построения систем и сетей электросвязи. ОПК-9.2. Знает современные виды информационного взаимодействия и обслуживания телекоммуникационных сетей и систем. ОПК-9.3. Знает основные виды средств криптографической защиты информации (СКЗИ), включая блочные и поточные системы шифрования, криптографические системы с открытым ключом, криптографические хеш-функции и криптографические протоколы. ОПК-9.4. Знает национальные стандарты Российской Федерации в области криптографической защиты информации и сферы их применения. ОПК-9.5. Знает способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации. ОПК-9.6. Знает особенности аппаратных и организационных мер по защите информации в беспроводных системах передачи информации. ОПК-9.7. Умеет проводить анализ показателей эффективности сетей и систем телекоммуникаций и качества предоставляемых услуг. ОПК-9.8. Умеет использовать СКЗИ в автоматизированных системах. ОПК-9.9. Владеет навыками анализа и оценки угроз информационной безопасности объекта информатизации. ОПК-9.10. Владеет методами и средствами технической защиты информации.</p>
<p>ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять</p>	<p>ОПК-10.1. Знает программно-аппаратные средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях. ОПК-10.2. Знает правовые основы организации защиты персональных данных и охраны результатов интеллектуальной деятельности. ОПК-10.3. Знает принципы формирования политики информационной безопасности организации. ОПК-10.4. Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности. ОПК-10.5. Владеет навыками реализации комплекса мер по</p>

процессом их реализации на объекте защиты.	обеспечению информационной безопасности.
ОПК-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов.	ОПК-11.1. Знает теоретические основы теории погрешностей. ОПК-11.2. Умеет проводить физический эксперимент, обрабатывать его результаты. ОПК-11.3. Умеет использовать стандартные вероятностно статистические методы анализа экспериментальных данных. ОПК-11.4. Владеет навыками построения стандартных процедур принятия решений на основе имеющихся экспериментальных данных.
ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК-12.1. Знает принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации. ОПК-12.2. Знает основные этапы процесса проектирования и общие требования к содержанию проекта. ОПК-12.3. Умеет формировать требования и разрабатывать внешние спецификации для разрабатываемого программного обеспечения. ОПК-12.4. Умеет оценивать информационные риски в автоматизированных системах. ОПК-12.5. Умеет разрабатывать основные показатели технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений. ОПК-12.6. Владеет навыками определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите. ОПК-12.7. Владеет навыками анализа показателей качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации.
ОПК-13. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ОПК-13.1. Знает основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире. ОПК-13.2. Знает ключевые события истории России и мира, выдающихся деятелей России. ОПК-13.3. Умеет соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий. ОПК-13.4. Владеет навыками формулировки и аргументации собственной позиции по различным проблемам истории.
В дополнение к указанным ОПК устанавливаются ОПК, соответствующие профилю «Безопасность компьютерных систем» в соответствии п.п.1.14, 3.3 ФГОС	
ОПК-1.1. Способен	ОПК-1.1.1. Знает архитектуру и принципы построения и защиты

<p>разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах.</p>	<p>операционных систем. ОПК-1.1.2. Знает программные интерфейсы настроек политик управления доступом в операционных системах. ОПК-1.1.3. Знает виды криптографических протоколов и их место в комплексной системе защиты информации. ОПК-1.1.4. Знает особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных. ОПК-1.1.5. Умеет работать со средствами защиты информации, встроенными в операционные системы. ОПК-1.1.6. Умеет использовать средства защиты информации операционных систем для противодействия угрозам безопасности информации. ОПК-1.1.7. Умеет использовать криптографические протоколы, применяемые в компьютерных сетях. ОПК-1.1.8. Владеет навыками настройки антивирусной защиты в соответствии с действующими требованиями. ОПК-1.1.9. Владеет настройкой программных и аппаратных средств построения компьютерных сетей, в том числе использующих криптографическую защиту информации.</p>
<p>ОПК-1.2. Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях.</p>	<p>ОПК-1.2.1. Знает источники угроз информационной безопасности в компьютерных сетях и меры по их предотвращению. ОПК-1.2.2. Знает принципы функционирования программных средств криптографической защиты информации. ОПК-1.2.3. Умеет анализировать угрозы безопасности информации в компьютерных сетях. ОПК-1.2.4. Умеет настраивать правила обработки пакетов в компьютерных сетях. ОПК-1.2.5. Владеет навыками управления средствами межсетевое экранирования в компьютерных сетях. ОПК-1.2.6. Владеет навыками установки программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах, включая средства криптографической защиты информации.</p>
<p>ОПК-1.3. Способен обеспечивать защиту информации при работе с базами данных, при передаче по компьютерным сетям.</p>	<p>ОПК-1.3.1. Знает принципы построения систем управления базами данных. ОПК-1.3.2. Знает правила математической логики при составлении запросов к реляционным моделям. ОПК-1.3.3. Умеет применять методы защиты информации в системах управления базами данных. ОПК-1.3.4. Умеет оценивать сложность алгоритмов.</p>

	<p>ОПК-1.3.5. Владеет навыками обеспечения безопасности в базах данных.</p> <p>ОПК-1.3.6. Владеет умениями применять основы математической логики и теории алгоритмов, как в теоретических, так и в технических приложениях.</p>
<p>ОПК-1.4. Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями.</p>	<p>ОПК-1.4.1. Знает требования стандартов по оценке уровня безопасности.</p> <p>ОПК-1.4.2. Умеет определять уровень безопасности и соответствие профилю защиты, а также выявлять угрозы, определять их актуальность для современных компьютерных систем и применять современные методы оценки безопасности компьютерных систем.</p> <p>ОПК-1.4.3. Владеет навыками оценки уровня безопасности в соответствии с нормативным и корпоративным требованиям.</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)	216
Блок 2	Практика	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам информационной безопасности, организационному и правовому обеспечению информационной безопасности, основам управления информационной безопасностью, сетям и системам передачи информации, программно-аппаратным средствам защиты информации, защите информации от утечки по техническим каналам, методам и средствам криптографической защиты информации в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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 ВВФ МТУСИ устанавливает 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).

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

а) учебная практика: исследовательская практика;

б) производственная практика: технологическая практика; первичные профессиональные умения и навыки в области прикладных систем искусственного интеллекта; преддипломная практика.

Общий объем учебной и производственной практики составляет 18 з.е.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

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

4.2. Содержание 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.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются: дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам управления информационной безопасностью, сетям и системам передачи информации, программно-аппаратным средствам защиты информации, защите информации от утечки по техническим каналам, методам и средствам криптографической защиты информации;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока I

«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 65 процентов общего объема программы бакалавриата.

4.3. Учебно-методические документы и материалы

В состав программы бакалавриата входят следующие документы:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программы практик;
- оценочные и методические материалы;
- программа государственной итоговой аттестации выпускников;
- рабочая программа воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

Для проведения текущего контроля успеваемости учащихся и промежуточной аттестации освоения ими ОП ВО созданы оценочные средства. Эти материалы включают: 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, ролевые и деловые игры, и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в Методических рекомендациях выполнения бакалаврской работы.

Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Общесистемные условия реализации программы бакалавриата

ВВФ МТУСИ располагает на праве собственности или 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 ВВФ МТУСИ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории МТУСИ, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда ВВФ 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 ВВФ 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.

ВВФ МТУСИ определил кафедру «Инфокоммуникационных и профессиональных дисциплин», деятельность которой направлена на реализацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 "Информационная безопасность".

5.2. Материально-технические условия реализации программы бакалавриата

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, 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.

Минимально необходимый для реализации программы бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: лаборатории:

- физики, оснащенную учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике;

- электротехники, электроники и схемотехники, оснащенные учебно-лабораторными стендами и контрольно-измерительной аппаратурой для измерения частотных свойств, форм и временных характеристик сигналов, средствами для измерения параметров электрических цепей, средствами генерирования сигналов;

- сетей и систем передачи информации, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, стендами сетей передачи информации с коммутацией пакетов и коммутацией каналов, структурированной кабельной системой, стойками с телекоммуникационным оборудованием, системой питания и вентиляции, эмулятором (эмуляторами) активного сетевого оборудования, специализированным программным обеспечением для настройки телекоммуникационного оборудования;

- технической защиты информации, оснащенную специализированным оборудованием по защите информации от утечки по акустическому каналу, каналу побочных электромагнитных излучений и наводок, техническими средствами контроля эффективности защиты информации от утечки по указанным каналам;

- программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенную антивирусными программными комплексами, аппаратными средствами аутентификации пользователя, программно-аппаратными комплексами защиты информации, включающими в том числе средства криптографической защиты информации (средствами анализа защищенности компьютерных сетей, аппаратно-программными средствами управления доступом к данным, стендами для изучения проводных и беспроводных компьютерных сетей, включающими абонентские устройства, коммутаторы, маршрутизаторы, средства анализа сетевого трафика, межсетевые экраны, средства обнаружения компьютерных атак);

специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории):

- информатики, технологий и методов программирования, оснащенный рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и сети "Интернет", сетевым программным обеспечением, обучающим программным обеспечением.

- аудиторию (защищаемое помещение) для проведения учебных занятий, в ходе которых до обучающихся доводится информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну;

- специальную библиотеку (библиотеку литературы ограниченного доступа), предназначенную для хранения и обеспечения использования в образовательном процессе нормативных и методических документов ограниченного доступа.

Компьютерные (специализированные) классы и лаборатории оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучаемого при проведении занятий в данных классах (лабораториях).

ВВФ МТУСИ имеет лаборатории и (или) специально оборудованные кабинеты (классы, аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата.

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами

5.3. Учебно-методические и информационные условия реализации программы бакалавриата.

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

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 ВВФ МТУСИ, а также лицами, привлекаемыми МТУСИ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ВВФ МТУСИ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых вузом 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 3 процентов численности педагогических работников ВВФ 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).

Доля педагогических работников ВВФ МТУСИ (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет 59 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата.

77 процентов численности педагогических работников ВВФ МТУСИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ВВФ 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, 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 ВВФ 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 (при наличии), 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.

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 студентами, 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;

- 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.

РАЗДЕЛ 8. Регламент по организации периодического обновления программы бакалавриата в целом и составляющих ее документов

Программа бакалавриата обновляется по мере необходимости (в части состава дисциплин 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 ВО устанавливается Ученым советом МТУСИ.

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 17 ноября 2020 г. № 1427

Разработчик программы:

Волго-Вятский филиал ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных программой бакалавриата

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.032	Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный N 44464)

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
Проектно технологический	Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения (В/03.6)	Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей"
Организационно управленческий	Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах (В/01.6)		