

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 28.11.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.02

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы СВЯЗИ

Профиль: Инженерия телекоммуникаций
Кафедра: Многоканальной электрической связи (МЭС)
Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 930 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.006 | ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ |
| 06.007 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ) |
| 06.018 | ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНИЙ СВЯЗИ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | технологический |
| - | проектный |

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Начальник МО

И.о. декана ФИИиУ

И.о. зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Манина Е.А.

"28" 11 2025 г.



/ Белякова А.Н./
/ Карачарова М.П./
/ Плотникова Е.Л./
/ Гниломёдов Е.И./

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № _____ от _____

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Минина Е.А.
" ____ " _____ 20__ г.

11.03.02

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль: Инженерия телекоммуникаций
Кафедра: Многоканальной электрической связи (МЭС)
Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

| |
|----------------------------------|
| Квалификация: бакалавр |
| Форма обучения: Очная |
| Срок получения образования: 4 г. |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 930 от 19.09.2017


| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.006 | ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ |
| 06.007 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ) |
| 06.018 | ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНИЙ СВЯЗИ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | технологический |
| - | проектный |

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР _____ / Белякова А.Н./
Начальник МО _____ / Карачарова М.П./
И.о. декана ФИИиУ _____ / Плотникова Е.Л./
И.о. зав. кафедрой _____ / Гниломёдов Е.И./

| | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Закрепленная кафедра | | | | | |
|--|------------------------|---------------|--|-------------|--------|----------------|----|----|----------------|------|----------------|-------------|---------------|---------------|------|---------------|---------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|----------------------|------|---------------|-----|---|--|
| | | | | | | | | | | | | | | Семест р 1 | | Семест р 2 | | Семест р 3 | | Семест р 4 | | Семест р 5 | | | | Семест р 6 | | Семест р 7 | |
| - | Счита ть в плане | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Эксперт ное | Факт | Эксперт ное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | Наименование | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 214 | 214 | 8032 | 8032 | 3468 | 3410 | 3311 | 1253 | 52 | | 29 | 30 | 26 | 29 | 29 | 25 | 28 | 18 | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 93 | 93 | 3676 | 3676 | 1872 | 1848 | 1255 | 549 | | | 29 | 27 | 12 | 8 | 12 | | 5 | | | | |
| | + | Б1.О.01 | История | | 11 | 2 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 150 | 150 | 46 | 20 | | | 4 | 2 | | | | | | | | | |
| | + | Б1.О.01.01 | Основы Российской государственности | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 54 | 54 | 9 | 9 | | | 2 | | | | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.01.02 | История России | | 1 | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 96 | 96 | 37 | 11 | | | 2 | 2 | | | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.02 | Философия | 2 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 70 | 68 | 40 | 34 | | | | 4 | | | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.03 | Иностранный язык | 2 | 1 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 102 | 100 | 107 | 43 | | | 3 | 4 | | | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.04 | Высшая математика | 12 | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 156 | 152 | 100 | 68 | | | 5 | 4 | | | | | | | 1 | Высшей математики и физики (ВМиФ) | |
| | + | Б1.О.05 | Физика | 12 | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 140 | 136 | 116 | 68 | | | 4 | 5 | | | | | | | 1 | Высшей математики и физики (ВМиФ) | |
| | + | Б1.О.06 | Информатика | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 64 | 64 | 35 | 9 | | | 3 | | | | | | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) | |
| | + | Б1.О.07 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 29 | 9 | | | 2 | | | | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.08 | Основы телекоммуникаций | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 38 | 36 | 72 | 34 | | | 4 | | | | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) | |
| | + | Б1.О.09 | Введение в профессию | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 22 | 22 | 41 | 9 | | | 2 | | | | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) | |
| | + | Б1.О.10 | Системы автоматизированного проектирования 3D | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 38 | 38 | 61 | 9 | | | | 3 | | | | | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) | |
| | + | Б1.О.11 | Материалы и компоненты электронной техники | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 52 | 52 | 47 | 9 | | | | 3 | | | | | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) | |
| | + | Б1.О.12 | Персональный менеджмент | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 29 | 9 | | | | 2 | | | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) | |
| | + | Б1.О.13 | Теория вероятностей и математическая статистика | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 70 | 68 | 40 | 34 | | | | | 4 | | | | | | 1 | Высшей математики и физики (ВМиФ) | |
| | + | Б1.О.14 | Теория электрических цепей | 3 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 84 | 82 | 62 | 34 | | | | | 5 | | | | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) | |
| | + | Б1.О.15 | Языки программирования | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 44 | 44 | 55 | 9 | | | | | 3 | | | | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) | |
| | + | Б1.О.16 | Цифровая обработка сигналов | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 70 | 68 | 40 | 34 | | | | | | 4 | | | | | 1 | Высшей математики и физики (ВМиФ) | |
| | + | Б1.О.17 | Безопасность жизнедеятельности | | 5 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 27 | 9 | | | | | | 2 | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.18 | Основы военной подготовки | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 68 | 68 | 36 | 4 | | | | | | 3 | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.19 | Метрология, стандартизация и сертификация | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 62 | 60 | 48 | 34 | | | | | | 4 | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) | |
| | + | Б1.О.20 | Компьютерное моделирование | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 46 | 62 | 34 | | | | | | 4 | | | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) | |
| | + | Б1.О.21 | Дискретная математика | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 42 | 57 | 9 | | | | | | 3 | | | | | 1 | Высшей математики и физики (ВМиФ) | |
| | + | Б1.О.22 | Основы информационной безопасности | | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 52 | 52 | 47 | 9 | | | | | | | | 3 | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) | |
| | + | Б1.О.23 | Бизнес-модели в телекоммуникациях! | | 7 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 29 | 9 | | | | | | | | 2 | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.24 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 29 | 9 | | | 2 | | | | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГисЭД) | |
| | + | Б1.О.ДВ.01 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 123456 | | | | | | 328 | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | + | Б1.О.ДВ.01.01 | Настольный теннис | | 123456 | | | | | | 328 | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | Б1.О.ДВ.01.02 | Баскетбол | | 123456 | | | | | | 328 | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | Б1.О.ДВ.01.03 | Волейбол | | 123456 | | | | | | 328 | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | Б1.О.ДВ.01.04 | Лёгкая атлетика | | 123456 | | | | | | 328 | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 121 | 121 | 4356 | 4356 | 1596 | 1562 | 2056 | 704 | 52 | | | 3 | 14 | 21 | 17 | 25 | 23 | 18 | | | |
| | + | Б1.В.01 | Системы слаботочных сетей и цифровых услуг | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 40 | 59 | 9 | | | | 3 | | | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) | |
| | + | Б1.В.02 | Промт-инжиниринг | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 26 | 26 | 37 | 9 | | | | | 2 | | | | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) | |
| | + | Б1.В.03 | Основы работы с Unix-подобными операционными системами | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 40 | 59 | 9 | | | | | | 3 | | | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) | |
| | + | Б1.В.04 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | 3 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 68 | 66 | 78 | 34 | | | | | 5 | | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) | |
| | + | Б1.В.05 | Распространение электромагнитных полей и волн | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 46 | 62 | 34 | | | | | 4 | | | | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) | |
| | + | Б1.В.06 | Электронные компоненты и схемотехника телекоммуникационных устройств | 4 | 3 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 118 | 116 | 91 | 43 | | | | | 3 | 4 | | | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) | |
| | + | Б1.В.07 | Программирование на C/C++ для телекоммуникаций | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 42 | 57 | 9 | | | | | | | 3 | | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|--|---|------|--|---|--|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | + | Б1.В.08 | Нормативно-правовая база профессиональной деятельности | | 4 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 33 | 9 | | | | | 2 | | | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| | + | Б1.В.09 | Цифровые устройства и микроконтроллеры | 5 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 46 | 44 | 100 | 34 | | | | | | 5 | | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| | + | Б1.В.10 | Общая теория связи | 4 | | | 4 | | 5 | 5 | 180 | 180 | 88 | 86 | 58 | 34 | | | | | 5 | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.11 | Волоконно-оптические и электрические линии связи | 5 | 4 | | 5 | | 8 | 8 | 288 | 288 | 118 | 116 | 127 | 43 | | | | | 3 | 5 | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.12 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | 5 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 96 | 94 | 50 | 34 | | | | | | 5 | | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| | + | Б1.В.13 | Цифровые телекоммуникационные системы | 6 | 5 | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 104 | 102 | 141 | 43 | | | | | 3 | 5 | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.14 | Профессиональные коммуникации | | 6 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 24 | 24 | 39 | 9 | | | | | | | 2 | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.15 | Строительство и эксплуатация линейных сооружений связи | 6 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 60 | 58 | 86 | 34 | 26 | | | | | | 5 | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.16 | Компоненты оптических телекоммуникационных систем | 6 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 68 | 66 | 78 | 34 | | | | | | 5 | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.17 | Инженерные измерения в телекоммуникациях | 6 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 54 | 52 | 92 | 34 | 26 | | | | | | 5 | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.18 | Интернет вещей и системы умного дома | | 6 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 30 | 30 | 69 | 9 | | | | | | | 3 | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.19 | Спутниковые и радиорелейные системы связи | 7 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 70 | 68 | 76 | 34 | | | | | | | | 5 | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| | + | Б1.В.20 | Системы электропитания и энергоснабжения телекоммуникаций | | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 40 | 59 | 9 | | | | | | | 3 | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| | + | Б1.В.21 | Оптические транспортные сети | 7 | | | 7 | | 5 | 5 | 180 | 180 | 74 | 72 | 72 | 34 | | | | | | | | 5 | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.22 | Автоматизация управления телекоммуникационными системами и сетями | | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 38 | 38 | 61 | 9 | | | | | | | | 3 | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.23 | Применение искусственного интеллекта в инженерной деятельности | | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 30 | 30 | 69 | 9 | | | | | | | 3 | | | 2 | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| | + | Б1.В.24 | Гибридные сети и системы широкополосного доступа | 8 | | | 8 | | 5 | 5 | 180 | 180 | 60 | 58 | 86 | 34 | | | | | | | | | 5 | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.25 | Техническое проектирование систем связи | 8 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 46 | 44 | 100 | 34 | | | | | | | | | 5 | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.26 | Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем | 8 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 42 | 40 | 104 | 34 | | | | | | | | | 5 | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 46 | 53 | 9 | | | | | | | | | 3 | | |
| | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Мобильные системы связи 4G/5G/6G | | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 46 | 53 | 9 | | | | | | | | | 3 | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Системы подвижной связи и пакетные радиосети | | 8 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 46 | 53 | 9 | | | | | | | | | 3 | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| | + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | 7 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 50 | 48 | 60 | 34 | | | | | | | | 4 | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.02.01 | Протоколы, сервисы и услуги в IP-сетях | 7 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 50 | 48 | 60 | 34 | | | | | | | | 4 | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| | + | Б1.В.ДВ.02.02 | Мультисервисные сети | 7 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 50 | 48 | 60 | 34 | | | | | | | 4 | | | 3 | Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС) |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 20 | 20 | 720 | 720 | 38 | 38 | 646 | 36 | 658 | | 2 | | 3 | | 6 | | 9 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 87 | 9 | 87 | | | | 3 | | | | | | |
| | + | Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 87 | 9 | 87 | | | | 3 | | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 17 | 17 | 612 | 612 | 26 | 26 | 559 | 27 | 571 | | 2 | | | | 6 | | 9 | | |
| | + | Б2.В.01(П) | Учебная (технологическая) практика | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 51 | 9 | 63 | | 2 | | | | | | | | |
| | + | Б2.В.02(П) | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | 6 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 12 | 12 | 195 | 9 | 195 | | | | | 6 | | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | Б2.В.03(П) | Производственная преддипломная практика | | | | 8 | | 9 | 9 | 324 | 324 | 2 | 2 | 313 | 9 | 313 | | | | | | | | 9 | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 8 | 8 | 208 | | | | | | | | | | 6 | | |
| | + | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 8 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 8 | 8 | 208 | | | | | | | | | | 6 | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 122 | 122 | 175 | 63 | | | | | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 122 | 122 | 175 | 63 | | | | | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | | |
|  | + | ФТД.В.01 | Здоровьесберегающие технологии в образовании | | 2 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 10 | 10 | 17 | 9 | | | | 1 | | | | | | 5 | Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГиСЭД) |
| | + | ФТД.В.02 | Основы виртуальной и дополненной реальности | | 45 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 40 | 40 | 14 | 18 | | | | | | 1 | 1 | | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |
| | + | ФТД.В.03 | Проектная деятельность | | 3456 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 72 | 72 | 144 | 36 | | | | | 1 | 2 | 2 | 2 | | 4 | Многоканальной электрической связи (МЭС) |