

Учебный план по семестрам Ва Радиотехника, электроника и телекоммуникации

| № модуля   | Модуль                                   | Объем модуля, ECTS | Форма итогового контроля по модулю | Дисциплина                                       | Объем дисциплины, ECTS | Форма контроля по дисциплине | Семестр |   |   |   |   |   |   |   |
|--|--|--------------------|------------------------------------|--|------------------------|------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |                    |                                    |  |                        |                              | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <b>Фундаментальные модули (все дисциплины модуля обязательны к изучению)</b> |  |                    |                                    |  |                        |                              |         |   |   |   |   |   |   |   |
| 1  | Основы естественных наук                 | 10                 | Комплексный экзамен                | Информатика                                      | 4                      | Устный контроль              | 4       |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Физика   | 6                      | Компьютерное тестирование    |         | 6 |   |   |   |   |   |   |
| 2  | Основы математики                        | 9                  | Комплексный экзамен                | Математика 1                                     | 5                      | Устный контроль              | 5       |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Математика 2                                     | 4                      | Компьютерное тестирование    |         | 4 |   |   |   |   |   |   |
| 21   | Политология                              | 3                  | Экзамен                            | Политология                                      | 3                      | Компьютерное тестирование    | 3       |   |   |   |   |   |   |   |
| 22   | История государства                      | 4                  | Государственный экзамен            | История Казахстана                               | 4                      | Устный экзамен               |         | 4 |   |   |   |   |   |   |
| 20   | Иностранный язык                         | 9                  | Комплексный экзамен                | Английский (немецкий) язык                       | 6                      | Устный контроль              | 6       |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Английский (немецкий) язык                       | 3                      | Компьютерное тестирование    |         | 3 |   |   |   |   |   |   |
| 19   | Государственный язык                     | 9                  | Комплексный экзамен                | Казахский язык                                   | 6                      | Устный контроль              | 6       |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Казахский язык                                   | 3                      | Компьютерное тестирование    |         | 3 |   |   |   |   |   |   |
| 29   | Оздоровительный (начинающий уровень)     | 6                  | Дифференцированный зачет           | Физическая культура                              | 4                      | Дифференцированный зачет     | 4       |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Физическая культура                              | 2                      | Дифференцированный зачет     |         | 2 |   |   |   |   |   |   |
| 5  | Основы электрической инженерии           | 8                  | Комплексный экзамен                | Теория электрических цепей 1                     | 4                      | Контрольная работа           |         |   | 4 |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Основы электронной и измерительной техники       | 4                      | Компьютерное тестирование    |         |   | 4 |   |   |   |   |   |
| 8  | Общая теория сигналов                    | 8                  | Комплексный экзамен                | Теория передачи электрических волн               | 4                      | Устный контроль              |         |   | 4 |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Радиотехнические цепи и сигналы                  | 4                      | Компьютерное тестирование    |         |   | 4 |   |   |   |   |   |
| 25   | Социально-гуманитарные знания            | 7                  | Комплексный экзамен                | Социология                                       | 3                      | Устный контроль              |         |   | 3 |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Философия  | 4                      | Компьютерное тестирование    |         |   | 4 |   |   |   |   |   |
| 23   | Основы экономических знаний              | 3                  | Экзамен                            | Основы экономической теории                      | 3                      | Компьютерное тестирование    |         |   | 3 |   |   |   |   |   |
| 30   | Оздоровительный (продолжающий уровень 1) | 5                  | Дифференцированный зачет           | Физическая культура                              | 3                      | Дифференцированный зачет     |         |   | 3 |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Физическая культура                              | 2                      | Дифференцированный зачет     |         |   | 2 |   |   |   |   |   |
| 24   | Взаимодействие человека и природы        | 5                  | Комплексный экзамен                | Основы безопасности жизнедеятельности            | 3                      | Устный контроль              |         |   | 3 |   |   |   |   |   |
|  |  |                    |                                    | Экология и устойчивое развитие                   | 2                      | Компьютерное тестирование    |         |   | 2 |   |   |   |   |   |
| 26   | Технический иностранный язык             | 3                  | Экзамен                            | Профессионально-ориентированный иностранный язык | 3                      | Компьютерное тестирование    |         |   | 3 |   |   |   |   |   |

|  |  |    |                           |  |    |                            |   |   |   |   |   |   |  |   |
|--|--|----|---------------------------|--|----|----------------------------|---|---|---|---|---|---|--|---|
| 33   | Производственная практика                  | 4  | Защита отчета по практике | Производственная практика  | 4  | Защита отчета по практике  |   |   |   | 4 |   |   |  |   |
| 27   | Правовая культура                          | 3  | Экзамен                   | Основы права   | 3  | Компьютерное тестирование  |   |   |   | 3 |   |   |  |   |
| 3  | Радиотехнические цепи и сигналы            | 7  | Комплексный экзамен       | Основы радиотехники и телекоммуникаций   | 3  | Устный контроль            |   |   |   | 3 |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Теория электрической связи   | 4  | Компьютерное тестирование  |   |   |   | 4 |   |   |  |   |
| 31   | Оздоровительный (продолжающий уровень 2)   | 5  | Дифференцированный зачет  | Физическая культура  | 3  | Дифференцированный зачет   |   |   |   | 3 |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Физическая культура  | 2  | Дифференцированный зачет   |   |   |   | 2 |   |   |  |   |
| 28   | Профессиональный государственный язык      | 2  | Экзамен                   | Профессиональный казахский (русский) язык  | 2  | Компьютерное тестирование  |   |   |   |   | 2 |   |  |   |
| 32   | Оздоровительный (продолжающий уровень 3)   | 2  | Дифференцированный зачет  | Физическая культура  | 2  | Дифференцированный зачет   |   |   |   |   |   | 2 |  |   |
| 34   | Итоговая практика                          | 15 | Защита отчета по практике | Производственная практика  | 5  | Защита отчета по практике  |   |   |   |   |   |   |  | 5 |
|  |  |    |                           | Преддипломная практика   | 10 | Защита отчета по практике  |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 35   | Бакалаврская работа                        | 15 | Комплексный экзамен       | Государственный экзамен по специальности   | 3  | Устный контроль            |   |   |   |   |   |   |  | 3 |
|  |  |    |                           | Написание и защита дипломной работы  | 12 | Защита бакалаврской работы |   |   |   |   |   |   |  |   |
| <b>Элективные модули (содержат дисциплины по выбору)</b> |  |    |                           |  |    |                            |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 4  | Основы радиотехники                        | 10 | Комплексный экзамен       | Введение в специальность/Физические основы радиоэлектроники и связи  | 2  | Реферат                    | 2 |   |   |   |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Аппаратные и программные средства персональных компьютеров / Архитектура и интерфейсы персональных компьютеров | 3  | Компьютерное тестирование  |   | 3 |   |   |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Компьютеризация измерений в радиоэлектронике /Алгоритмизация и программирование в радиоэлектронике             | 3  | Творческая работа          |   | 3 |   |   |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Учебная практика   | 2  | Защита отчета по практике  |   | 2 |   |   |   |   |  |   |
| 7  | Схемотехника и конструирование             | 10 | Комплексный экзамен       | Основы конструирования и технологии производства радиокомпонентов/ Радиоматериалы и радиокомпоненты            | 3  | Компьютерное тестирование  |   |   | 3 |   |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Компьютерная графика/ Компьютерное моделирование   | 3  | Творческая работа          |   | 3 |   |   |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Схемотехника аналоговых электронных устройств/Схемо- и системотехника электронных средств                      | 4  | Защита курсовой работы     |   | 4 |   |   |   |   |  |   |
| 14   | Электрические цепи и радиоизмерения        | 7  | Комплексный экзамен       | Метрология и радиоизмерения/Технические измерения  | 3  | Устный контроль            |   |   | 3 |   |   |   |  |   |
|  |  |    |                           | Теория электрических цепей 2/Основы теории цепей   | 4  | Защита курсовой работы     |   | 4 |   |   |   |   |  |   |
| 9  | Передача информации в телекоммуникационных | 7  | Комплексный экзамен       | Теория передачи информации/Статическая радиотехника  | 4  | Устный контроль            |   |   |   | 4 |   |   |  |   |

|    |                                    |                                |                     |   |   |                           |  |  |  |  |  |    |    |    |    |    |    |    |
|----|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|---|---|---------------------------|--|--|--|--|--|----|----|----|----|----|----|----|
|    | системах                           |                                |                     | Сети связи и системы коммуникации/Многоканальные телекоммуникационные системы   | 3 | Защита курсовой работы    |  |  |  |  |  | 3  |    |    |    |    |    |    |
| 10 | Цифровые системы управления        | 8                              | Комплексный экзамен | Цифровые устройства и микропроцессоры/Интегральная и микропроцессорная техника  | 4 | Защита курсовой работы    |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Микроконтроллеры и специальные микропроцессоры / Проектирование систем на основе программируемых логических интегральных схем | 4 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
| 6  | Антенные устройства                | 8                              | Комплексный экзамен | Антенно-фидерные устройства/Устройства сверхвысокой частоты   | 4 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Производственная практика   | 4 | Защита отчета по практике |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
| 12 | Приемопередающие устройства        | 9                              | Комплексный экзамен | Устройства генерирования и передачи сигналов/Радиопередающие устройства   | 5 | Устный контроль           |  |  |  |  |  | 5  |    |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Устройства приема и обработки сигналов/Радиоприемные устройства   | 4 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
| 13 | Системы автоматического управления | 7                              | Комплексный экзамен | Теория линейных систем управления/Радиоавтоматика   | 4 | Устный контроль           |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Системы автоматизированного проектирования/Основы автоматизированного проектирования  | 3 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  | 3  |    |    |    |    |    |    |
| 11 | Источники электропитания           | 4                              | Экзамен             | Электропитание радиоэлектронных устройств и систем / Электропреобразовательные устройства                                     | 4 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
| 15 | Радиотехнические системы           | 6                              | Комплексный экзамен | Моделирование радиотехнических систем/Системы сбора и обработки данных  | 3 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  |    | 3  |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Радиотехнические системы/Системы измерения, передачи и управления   | 3 | Защита курсовой работы    |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
| 18 | Современные системы связи          | 7                              | Комплексный экзамен | Передача дискретных сообщений/Основы сетевых технологий   | 2 | Устный контроль           |  |  |  |  |  |    | 4  |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Спутниковые радиорелейные системы передачи/Направляющие системы электросвязи  | 2 | Реферат                   |  |  |  |  |  | 4  |    |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Технологии беспроводной связи/Оптические системы связи  | 3 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  | 3  |    |    |    |    |    |    |
| 16 | Цифровое телевидение               | 6                              | Комплексный экзамен | Цифровые устройства формирования и обработки сигналов/Защита и скрытность информации  | 3 | Защита курсовой работы    |  |  |  |  |  |    | 4  |    |    |    |    |    |
|    |                                    |                                |                     | Основы телевидения и видеотехники/Устройства и системы отображения информации   | 3 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  | 3  |    |    |    |    |    |    |
| 17 | Безопасность на производстве       | 3                              | Экзамен             | Промышленная безопасность/Электробезопасность   | 3 | Компьютерное тестирование |  |  |  |  |  |    | 3  |    |    |    |    |    |
|    |                                    | <b>ИТОГО ECTS по семестрам</b> |                     |   |   |                           |  |  |  |  |  | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |