

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                      | Тип |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОК-1        | способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности | ОК  |
| Б1.Б.01     | История                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.Б.02     | Философия                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.02(Д)  | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                               |     |
| ОК-2        | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах                                                      | ОК  |
| Б1.Б.06     | Экономика                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.02(Д)  | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                               |     |
| ФТД.В.02    | Организация и планирование автоматизированных производств                                                                                                                       |     |
| ОК-3        | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                       | ОК  |
| Б1.Б.05     | Иностранный язык                                                                                                                                                                |     |
| Б3.Б.02(Д)  | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                               |     |
| ОК-4        | способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                                          | ОК  |
| Б1.Б.19     | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.01(У)  | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности               |     |
| Б3.Б.02(Д)  | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                               |     |
| ФТД.В.02    | Организация и планирование автоматизированных производств                                                                                                                       |     |
| К.М.01      | Адаптационный модуль                                                                                                                                                            |     |
| К.М.01.01   | Социальная адаптация                                                                                                                                                            |     |
| ОК-5        | способностью к самоорганизации и самообразованию                                                                                                                                | ОК  |
| Б1.Б.10     | Инженерная графика                                                                                                                                                              |     |
| Б1.Б.14     | Теоретическая механика                                                                                                                                                          |     |
| Б1.Б.15     | Прикладная механика                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.11     | Конструкционные материалы в системах автоматизации                                                                                                                              |     |
| Б2.В.01(У)  | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности               |     |
| Б2.В.04(Пд) | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                         |     |
| Б3.Б.02(Д)  | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                               |     |
| ФТД.В.02    | Организация и планирование автоматизированных производств                                                                                                                       |     |
| ОК-6        | способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности                                                                                                   | ОК  |
| Б1.Б.03     | Правоведение                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.В.01(У)  | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности               |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                    | Тип |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОК-7          | способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                  | ОК  |
| Б1.Б.19       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту (общий курс)                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптивный курс)                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Элективные курсы по физической культуре и спорту (борьба)                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.07.04 | Элективные курсы по физической культуре и спорту (аэробика с элементами шейпинга)                                                                                                                                                             |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                             |     |
| К.М.01        | Адаптационный модуль                                                                                                                                                                                                                          |     |
| К.М.01.03     | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ОК-8          | готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий                                                                                     | ОК  |
| Б1.Б.04       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                             |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-1         | способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда                                                        | ОПК |
| Б1.Б.13       | Теплотехника                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.Б.21       | Математические модели технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.Б.23       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.01       | Технологические процессы автоматизированных производств                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.05       | Технологические измерения и приборы в АСУТП                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.12       | Теория автоматического управления                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Автоматизация управления жизненным циклом продукции                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Управление качеством                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                             |     |
| Б3.Б.01(Г)    | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                             |     |
| ОПК-2         | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК |
| Б1.Б.07       | Математика                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.Б.08       | Физика                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.Б.09       | Информатика                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.Б.10       | Инженерная графика                                                                                                                                                                                                                            |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                              | Тип |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.Б.12       | Гидравлика                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.Б.14       | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.Б.15       | Прикладная механика                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.Б.16       | Информационные технологии в управлении                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.Б.20       | Компьютерная графика                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                       |     |
| ОПК-3         | способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности                                               | ОПК |
| Б1.Б.09       | Информатика                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.Б.11       | Электротехника и электроника                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Системы управления базами данных в АСУТП                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Smart-технологии управления технологическими процессами                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Интеллектуальные средства автоматизации и системы управления                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Информационные сети и системы телекоммуникаций                                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                       |     |
| Б2.В.02(П)    | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                          |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                       |     |
| К.М.01        | Адаптационный модуль                                                                                                                                                                                    |     |
| К.М.01.02     | Адаптивные информационные технологии                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-4         | способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения | ОПК |
| Б1.Б.11       | Электротехника и электроника                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.Б.24       | Энергосбережение в производстве                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.02       | Диагностика и надёжность автоматизированных систем                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.03       | Моделирование автоматизированных систем и процессов                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.09       | Автоматизированные системы управления технологическими процессами                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.12       | Теория автоматического управления                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Автоматизация управления жизненным циклом продукции                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Управление качеством                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.Б.01(Г)    | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                 |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                       |     |
| ОПК-5         | способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                                                                              | ОПК |
| Б1.В.07       | Проектирование автоматизированных систем                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.12       | Теория автоматического управления                                                                                                                                                                       |     |

| Индекс                                     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тип |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.В.03(П)                                 | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.04(Пд)                                | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01(Г)                                 | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.02(Д)                                 | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Вид деятельности: проектно-конструкторская |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ПК-1                                       | способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования | ПК  |
| Б1.Б.16                                    | Информационные технологии в управлении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.Б.22                                    | Основы теории принятия решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.01                                    | Технологические процессы автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.03                                    | Моделирование автоматизированных систем и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.06                                    | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.09                                    | Автоматизированные системы управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01                              | Автоматизированные системы контроля и учета энергоносителей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.02.02                              | Автоматизированные системы контроля и учета энергоносителей промышленных предприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.06.01                              | Автоматизация управления жизненным циклом продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.06.02                              | Управление качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б2.В.04(Пд)                                | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01(Г)                                 | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.02(Д)                                 | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| ПК-2                                       | способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий                                                                         | ПК  |
| Б1.Б.18                                    | Алгоритмизация и технологии программирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.Б.21                                    | Математические модели технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.11                                    | Конструкционные материалы в системах автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.12                                    | Теория автоматического управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01                              | Системы управления базами данных в АСУТП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.03.02                              | Smart-технологии управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.04(Пд)                                | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01(Г)                                 | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.02(Д)                                 | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тип |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПК-3          | готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК  |
| Б1.Б.17       | Экология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.Б.24       | Энергосбережение в производстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.04       | Средства автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б2.В.04(Пд)   | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ПК-4          | способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования | ПК  |
| Б1.В.05       | Технологические измерения и приборы в АСУТП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.07       | Проектирование автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Интеллектуальные средства автоматизации и системы управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Информационные сети и системы телекоммуникаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Автоматизация управления жизненным циклом продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Управление качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.04(Пд)   | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.01(Г)    | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ПК-5          | способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК  |
| Б1.Б.22       | Основы теории принятия решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.04       | Средства автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.07       | Проектирование автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Эргономика в АСУТП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Эргономика в автоматизированных системах управления технологическими процессами промышленных предприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б2.В.04(Пд)   | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.01(Г)    | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| ПК-6          | способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПК  |

| Индекс                                     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Тип |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.02                                    | Диагностика и надёжность автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.04(Пд)                                | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.Б.02(Д)                                 | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Вид деятельности: научно-исследовательская |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| ПК-18                                      | способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством                                                                                                                                                                   | ПК  |
| Б1.В.06                                    | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.07                                    | Проектирование автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.08                                    | Микропроцессорная техника в системах автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.09                                    | Автоматизированные системы управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.10                                    | Программирование и наладка контроллеров в системах автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.02(П)                                 | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.04(Пд)                                | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.Б.01(Г)                                 | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.Б.02(Д)                                 | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ФТД.В.01                                   | Анализ и диагностика производственно-хозяйственной деятельности предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| ФТД.В.02                                   | Организация и планирование автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| ПК-19                                      | способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами | ПК  |
| Б1.В.06                                    | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.08                                    | Микропроцессорная техника в системах автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.10                                    | Программирование и наладка контроллеров в системах автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.05.01                              | Планирование эксперимента в системах автоматизации технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.05.02                              | Программно-логическое управление технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.03(П)                                 | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.04(Пд)                                | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.Б.01(Г)                                 | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.Б.02(Д)                                 | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ПК-20                                      | способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций                                                                                                                                                                                                                   | ПК  |
| Б1.Б.21                                    | Математические модели технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.05.01                              | Планирование эксперимента в системах автоматизации технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.05.02                              | Программно-логическое управление технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.В.03(П)    | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.04(Пд)   | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| ПК-21         | способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством                                                                                                                                                                                                                                          | ПК  |
| Б1.В.06       | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Планирование эксперимента в системах автоматизации технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Программно-логическое управление технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.02(П)    | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.03(П)    | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.04(Пд)   | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01(Г)    | Государственный экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| ПК-22         | способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения | ПК  |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Планирование эксперимента в системах автоматизации технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Программно-логическое управление технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.03(П)    | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.04(Пд)   | Преддипломная практика, научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.02(Д)    | Выпускная квалификационная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |