

| № п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Код компетенции | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|----------------|--------------------------------|------------|------------|--------------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-----------------|----------------------|-------------|------------|---------------------|-------------|------------|-------------|-----------------|--|--|
| | | | | Всего | Аудиторных | Из них | | | | I курс | | | II курс | | | III курс | | | IV курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | лекции | лабораторные | практические | семинарские | 1 семестр, 17 недель | | | 2 семестр, 18 недель | | | 3 семестр, 17 недель | | | 4 семестр, 18 недель | | | 5 семестр, 17 недель | | | 6 семестр, 18 недель | | | 7 семестр, 17 недель | | | 8 семестр, 5 недель | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | | | |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | | | | | |
| | Курсовой проект по учебной дисциплине "Технические устройства автоматизации" | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.10 | Проектирование систем автоматизации | 6 | | 180 | 90 | 54 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 90 | 4 | | | | | | | | БПК-16 | | |
| | Курсовая работа по учебной дисциплине "Проектирование систем автоматизации" | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 3.11 | Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность | | 1 | 60 | 34 | 16 | 18 | | | | | 60 | 34 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-17 | | |
| 3.12 | Энергосбережение и энергетический менеджмент | | 8 | 61 | 36 | 18 | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 | 36 | 2 | | БПК-18 | | |
| 3.13 | Экология и контроль состояния окружающей среды | | 7 | 51 | 34 | 18 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 51 | 34 | 2 | | | | БПК-19 | | | |
| 3.14 | Экономика отрасли | | 6 | 144 | 72 | 54 | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 72 | 3 | | | | | | | БПК-20 | | | |
| 3.15 | Организация производства и управление предприятием | | 7 | 129 | 62 | 46 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 129 | 62 | 4 | | | | БПК-21 | | | |
| 3.16 | Охрана труда | | 7 ² | 51 | 34 | 16 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 51 | 34 | 2 | | | | БПК-22 | | | |
| | Дисциплины направления специальности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.17 | Теоретическая механика | | 3 | 165 | 86 | 50 | | 36 | | | | | | | 165 | 86 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-23 | | |
| 3.18 | Основы компьютеризации технологий в системах автоматизации в химической промышленности | | 2, 2,3 | 259 | 142 | 72 | 70 | | | | | | 171 | 90 | 4 | 88 | 52 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-24 | | |
| 3.19 | Мехатроника и автоматизация средств механизации в химической промышленности | | 7 | 102 | 68 | 50 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 102 | 68 | 3 | | | | БПК-25 | | | |
| 3.20 | Монтаж, эксплуатация и диагностика систем автоматизации в химической промышленности | | 7 | 138 | 68 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 138 | 68 | 4 | | | | БПК-26 | | | |
| | Курсовая работа по учебной дисциплине "Монтаж, эксплуатация и диагностика систем автоматизации в химической промышленности" | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 1 | | | | | |
| 3.21 | Автоматизация технологических процессов в химической промышленности | | 7 | 216 | 120 | 68 | 34 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 120 | 6 | | | | БПК-27 | | | |
| | Курсовой проект по учебной дисциплине "Автоматизация технологических процессов в химической промышленности" | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 1 | | | | | | | |
| | Компонент учреждения высшего образования | | | 1478 | 768 | 454 | 212 | 102 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.22 | Материаловедение и обработка материалов | | 3, 3 | 124 | 52 | 18 | 34 | | | | | | | | 124 | 52 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-1 | | |
| 3.23 | Гидравлика и гидропривод | | 4 | 117 | 54 | 18 | 18 | 18 | | | | | | | | | | 117 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | СК-2 | | |
| 3.24 | Прикладная механика | | 4 | 81 | 54 | 36 | | 18 | | | | | | | | | | 81 | 54 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | СК-3 | | |
| 3.25 | Базы данных в системах автоматизации | | 4 | 81 | 54 | 36 | 18 | | | | | | | | | | | 81 | 54 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | СК-4 | | |
| 3.26 | Интеллектуальные сенсорные устройства | | 5 | 51 | 34 | 16 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | 51 | 34 | 1 | | | | | | | | | | | СК-5 | | |
| 3.27 | Технология основных производств в химической промышленности | | 6 | 54 | 36 | 18 | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | 36 | 2 | | | | | | | | СК-6 | | |
| 3.28 | Технологические процессы и аппараты отрасли | | 5, 6 | 251 | 140 | 88 | 36 | 16 | | | | | | | | | | | | | | 165 | 86 | 4 | 86 | 54 | 2 | | | | | | | | СК-7 | | |
| | Курсовая работа по учебной дисциплине "Технологические процессы и аппараты отрасли" | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 1 | | | | | | | | | | |
| 3.29 | Автоматизированные системы управления производством | | 8 | 90 | 60 | 42 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 2 | | | СК-8 | | |
| 3.30 | Автоматизированный электропривод в химической промышленности | | 6 | 198 | 108 | 74 | 18 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | 198 | 108 | 5 | | | | | | | | СК-9 | | |
| | Курсовой проект по учебной дисциплине "Автоматизированный электропривод в химической промышленности" | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 1 | | | | | | | | | | |
| 3.31 | Моделирование объектов и систем автоматизации в химической промышленности | | 7 | 165 | 86 | 52 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 165 | 86 | 5 | | | | | СК-10 | | |
| | Курсовая работа по учебной дисциплине "Моделирование объектов и систем автоматизации в химической промышленности" | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 1 | | | | | | | |
| 3.32 | Генерирование и диффузия инноваций в сфере автоматизации в химической промышленности | | 8 | 69 | 36 | 20 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 69 | 36 | 2 | | | СК-11 | | |
| | Дисциплины по выбору студента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.33 | Цифровые технические сетки и связи/Телекоммуникационные системы | | 4 | 97 | 54 | 36 | 18 | | | | | | | | | | | 97 | 54 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | СК-12/ СК-13 | | |
| | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Коррупция и ее общественная опасность | | | 10 | 10 | 10 | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Объектно-ориентированное программирование промышленных контроллеров | | | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | Основы управления интеллектуальной собственностью | | | 34 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | |
| 4.4 | Теленомическая кибернетика | | | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | | | | | |
| 4.5 | Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны) | | | 10 | 10 | 10 | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | Деловой иностранный язык | | | 68 | 68 | | | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | Служебный этикет и делопроизводство | | | 16 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | Педагогика семьи | | | 34 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | Физическая культура | | | 70 | 70 | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович

«__» _____ 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

И. В. Титович

«__» _____ 2018 г.

| № п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Код компетенции | | | | | | | | |
|--|---|----------|--------|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|------------|---------------------|-------------|------------|-----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|----------|------------|-------|
| | | | | Всего | Аудиторных | Из них | | | | I курс | | | II курс | | | III курс | | | IV курс | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | лекции | лабораторные | практические | семинарские | 1 семестр, 17 недель | | 2 семестр, 18 недель | | 3 семестр, 17 недель | | 4 семестр, 18 недель | | 5 семестр, 17 недель | | 6 семестр, 18 недель | | 7 семестр, 17 недель | | 8 семестр, 5 недель | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | |
| 5 | Дополнительные виды обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Физическая культура | | /1-6 | /350 | /350 | | | /350 | | /68 | /68 | | /72 | /72 | | /68 | /68 | | /72 | /72 | | /34 | /34 | | /36 | /36 | | | | | | | | | УК-12 |
| 6. | Обзорные лекции по специальности | | | 16 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество часов учебных занятий | | | | 8014 | 3980 | 1991 | 992 | 881 | 116 | 1088 | 526 | 27 | 1127 | 590 | 29 | 1070 | 556 | 27 | 1153 | 580 | 27 | 1104 | 522 | 27 | 1116 | 534 | 27 | 1106 | 540 | 33 | 250 | 132 | 7 | 204 | |
| Количество часов учебных занятий в неделю | | | | | | | | | | 31 | | | 33 | | | 33 | | | | 32 | | | 31 | | | 30 | | | 32 | | | 26 | | | |
| Количество курсовых проектов | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 1 | | | 2 | | | | | | | |
| Количество курсовых работ | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 2 | | | 1 | | | 1 | | | |
| Количество экзаменов | | | | 34 | | | | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 4 | | | 4 | | | |
| Количество зачетов | | | | 33 | | | | | | 3 | | | 4 | | | 6 | | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 5 | | | 3 | | | |

| IV. Учебные практики | | | | V. Производственные практики | | | | VI. Дипломное проектирование | | | VII. Итоговая аттестация | | | | |
|----------------------|---------|--------|-----------------|--------------------------------|---------|--------|-----------------|------------------------------|--------|-----------------|---|--|---------|--------|-----------------|
| Название практики | Семестр | Неделя | Зачетных единиц | Название практики | Семестр | Неделя | Зачетных единиц | Семестр | Неделя | Зачетных единиц | Форма итоговой аттестации | | Семестр | Неделя | Зачетных единиц |
| Вычислительная | 2 | 3 | 4 | Конструкторско-технологическая | 6 | 4 | 6 | 8 | 9 | 14 | Государственный экзамен по специальности, направлению специальности | | 8 | 2 | |
| Метрологическая | 4 | 4 | 6 | Преддипломная | 8 | 4 | 6 | | | | Защита дипломного проекта (работы) в ГЭК | | 8. | 1 | |

VIII. Матрица компетенций

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля, учебной дисциплины |
|-----------------|---|--------------------------------|
| УК-1 | Владеть основами мировой и отечественной философской культуры, гуманистическим мировоззрением и уметь применять философские знания для осмысления и решения проблем в социальной и профессиональной деятельности | 1.1 |
| УК-2 | Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы | 1.2 |
| УК-3 | Уметь анализировать явления политической жизни общества с позиций гражданственности и патриотизма; овладеть навыками политической культуры, проявляющейся в активной жизненной позиции по реализации личных, общественных и государственных интересов | 1.3 |
| УК-4 | Уметь анализировать факты о закономерностях и особенностях развития белорусского этноса и его государственности с точки зрения патриота и гражданина Республики Беларусь | 1.4 |
| УК-5 | Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения для решения профессиональных задач | 1.5 |
| УК-6 | Владеть инструментарием экономического анализа применительно к более глубокому исследованию рыночных структур; понимать закономерности функционирования отраслей, рынков и фирм, возможности (необходимости) государственного регулирования отраслевой структуры | 1.5 |
| УК-7 | Обладать современным мировоззрением, основанным на гуманистических идеях и принципах деятельности; уметь обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию, осуществлять осмысленный ценностный выбор | 1.6 |
| УК-8 | Уметь анализировать проявления исторического многообразия культур в их историческом и современном аспектах, оставаясь при этом сторонником и защитником общечеловеческих и национальных культурных ценностей | 1.6 |
| УК-9 | Владеть знаниями, умениями и навыками анализа основных проблем взаимодействия общества и природы и способностью решать практические вопросы их устойчивого взаимозависимого развития | 1.6 |
| БПК-1 | Уметь применять простейшие математические понятия и методы для анализа и решения задач, возникающих в сфере профессиональной деятельности | 2.1 |
| БПК-2 | Владеть междисциплинарным подходом к решению проблем, обладать навыками применения фундаментальных научных знаний для решения теоретических и практических задач | 2.2 |
| БПК-3 | Уметь применять базовые научно-теоретические знания по общей, неорганической и физической химии для решения теоретических и практических задач в области создания и совершенствования инновационных технологий в соответствии со специальностью | 2.3 |
| БПК-4 | Знать основные разделы теории автоматического управления как базы формирования научного мировоззрения и современного инженерного мышления в области автоматизации технологических процессов | 2.4 |
| БПК-5 | Обладать базовыми знаниями о возможностях, методах, моделях и средствах информационных технологий, владеть навыками практической работы со средствами современных информационных технологий для проведения прикладных и фундаментальных исследований | 2.5 |
| БПК-6 | Знать теоретические и практические методы получения, преобразования, транспортировки и потребления теплоты в промышленных установках | 2.6 |
| БПК-7 | Быть способным применять основные методы решения дифференциальных уравнений в частных производных в сфере профессиональной деятельности | 2.7 |
| БПК-8 | Владеть междисциплинарным подходом при изучении закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в системах разной природы | 2.7 |
| УК-10 | Владение навыками построения эффективной речевой коммуникации (на белорусском языке) для успешного решения задач в профессиональной, социально-культурной и бытовой сферах; усвоение принципов делового общения в устной и письменной формах | 3.1 |
| УК-11 | Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения профессионально-ориентированных задач, межличностного и межкультурного взаимодействия | 3.2 |
| БПК-9 | Знать принципы работы электротехнических элементов, методов анализа и синтеза электротехнических цепей при различных воздействующих источниках, принципов работы и применения электрических машин, методов построения средств управления и контроля электрических величин, а также средств обработки информации | 3.3 |
| БПК-10 | Уметь разрабатывать и выполнять графические изображения для проектно-сметной и другой документации с учетом требований ГОСТов ЕСКД | 3.4 |
| БПК-11 | Знать принципы работы современных электронных элементов, методы анализа и синтеза типовых электронных блоков, принципы построения средств управления и контроля, а также средств обработки информации | 3.5 |
| БПК-12 | Знать основные понятия метрологии, принципы построения и особенности работы измерительных преобразователей, приборов и комплексов для автоматизированных измерений в технологических процессах производства | 3.6 |
| БПК-13 | Знать принципы работы современных электронных устройств, методов анализа и синтеза электронных средств, принципы построения элементов систем управления, контроля и регулирования, а также принципы обработки информации, в том числе и с применением микропроцессорных средств | 3.7 |
| БПК-14 | Знать принципы строения микропроцессорных средств автоматизации и использования их при управлении технологическими процессами; обладать навыками и умениями выбора, наладки и эксплуатации микропроцессорных технических средств, автоматизации технологических процессов и производств с их помощью | 3.8 |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля, учебной дисциплины |
|-----------------|---|--------------------------------|
| БПК-15 | Быть способным выполнять расчетно-конструкторские работы по выбору, созданию и внедрению в эксплуатацию технических устройств автоматизации с заданными характеристиками в составе автоматических и автоматизированных систем управления технологическими процессами любой сложности | 3.9 |
| БПК-16 | Знать общие принципы, методологию и особенности проектирования систем автоматизации, а также теоретических основ построения САПР и их практического использования как инструмента современного инженера по автоматизации | 3.10 |
| БПК-17 | Владеть теоретическими знаниями и практическими навыками по вопросам промышленной, радиационной, химической, биологической безопасности персонала объектов экономики и населения в условиях воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | 3.11 |
| БПК-18 | Обладать базовыми знаниями об энергоэффективных технологиях в полиграфическом производстве, принципах выявления резервов для повышения эффективности использования энергии, организации и управлении энергосбережением на производстве | 3.12 |
| БПК-19 | Иметь представление о закономерностях взаимодействия общества и природы; знать основные экологические проблемы производства по профилю специальности; показатели состояния окружающей среды, используемые для оценки качества окружающей среды; основные направления снижения воздействия предприятий отрасли на окружающую среду | 3.13 |
| БПК-20 | Быть способным анализировать эффективность производственных процессов на предприятии, рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов, выявлять резервы и обосновывать направления улучшения их использования | 3.14 |
| БПК-21 | Владеть формами и методами планирования и организации производства, технологией принятия и реализации управленческих решений, быть способным осуществлять организационно-технические расчеты для планирования и регулирования производства, выполнять оценку эффективности мероприятий по техническому и организационному развитию производства | 3.15 |
| БПК-22 | Владеть теоретическими знаниями и практическими навыками по вопросам промышленной, радиационной, химической, биологической безопасности персонала объектов экономики и населения в условиях воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | 3.16 |
| БПК-23 | Быть способным применять физико-математические методы для расчётов механизмов, машин и конструкций, разрабатывать и анализировать их кинематические и динамические схемы | 3.17 |
| БПК-24 | Владеть знаниями в области математического моделирования и информационных технологий как базы для формирования научного мировоззрения и современного алгоритмического мышления, а также для ориентирования в потоке научной и технической информации | 3.18 |
| БПК-25 | Владеть современными научными основами автоматизации средств механизации; навыками составления схем управления различными подъемно-транспортными устройствами; грамотно эксплуатировать промышленные роботы с учётом современных систем управления | 3.19 |
| БПК-26 | Знать особенности монтажа элементов систем автоматического управления, специфику методов наладки и диагностики современных сложных систем автоматического управления и быть способным реализовывать эти знания в практической деятельности | 3.20 |
| БПК-27 | Знать принципы и методы построения автоматических и автоматизированных систем управления технологическими процессами, быть способным самостоятельно решать теоретические и прикладные задачи автоматизации технологических процессов химических производств | 3.21 |
| СК-1 | Знать строение и свойства материалов, взаимосвязь между их химическим составом, структурой и свойствами | 3.22 |
| СК-2 | Владеть знаниями о принципах разработки, применения и эксплуатации промышленного гидропривода в современном производстве и уметь применять их в практической деятельности | 3.23 |
| СК-3 | Владеть методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, знать основные соединения и детали машин | 3.24 |
| СК-4 | Владеть знаниями о различных способах взаимодействия и обмена информацией, структуре современных сложных систем автоматического управления | 3.25 |
| СК-5 | Владеть теоретическими основами и практическими навыками, необходимыми для эффективного использования в системах автоматического контроля и управления интеллектуальных средств измерений; знать основные понятия об искусственном интеллекте; аппаратные и программные средства, используемые для реализации интеллектуальных измерений | 3.26 |
| СК-6 | Знать требования к сырью, готовой продукции, технологические схемы и оборудование основных химических производств, представленных в республике; уметь составлять материальные балансы, определять потребность в основных видах ресурсов по видам продукции; определять перспективные направления совершенствования отдельных технологических процессов и производств на основе применения средств автоматизации | 3.27 |
| СК-7 | Владеть методами расчетов и обоснования процессов и аппаратов химической технологии, а также их моделирования | 3.28 |
| СК-8 | Знать общие принципы, методологию и особенности создания, функционирования и эксплуатации автоматизированных систем управления производством и уметь применять их в практической деятельности | 3.29 |
| СК-9 | Владеть знаниями и умениями для самостоятельного решения задач проектирования автоматизированных электроприводов на уровне типовых решений, их наладки и эксплуатации в промышленных установках химической промышленности | 3.30 |
| СК-10 | Владеть знаниями и практическими навыками, необходимыми для самостоятельного решения теоретических и практических задач моделирования объектов и систем управления процессами химической промышленности | 3.31 |
| СК-11 | Владеть основными критериями инноваций; знаниями в области технологии творчества | 3.32 |
| СК-12 | Знать особенности построения цифровых технических сетей, протоколов обмена информацией между элементами АСУ ТП, механизмы взаимодействия элементов структуры современных систем автоматического управления | 3.33 |
| СК-13 | Знать основы теории передачи сигналов для контроля и управления технологическими процессами, принципы построения и функционирования телекоммуникационных устройств и систем | 3.33 |
| УК-12 | Владеть навыками здоровьесбережения | 5.1 |

СОГЛАСОВАНО

Председатель концерна «Белнефтехим»

“ “ 2018 г.

Председатель УМО по химико-технологическому образованию

И.В. Войтов

“ “ 2018 г.

Председатель НМС по автоматизации технологических процессов и производств

И.Ф. Кузьмицкий

“ “ 2018 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом совета УМО по химико-технологическому образованию протокол № ___ от _____ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

Проректор по учебно-методической работе
Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

И.В. Титович

Эксперт-нормоконтролер