





|  |   |   |      |             |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          |     |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
|--|---|---|------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|--|-------|-----|-----|-------|-----|-----|----------|-----|-----|----------|-----|-------|-------------|-------|---------------|----------|-----|----|----------|-----|----|-----|-----|------|--|------|---------------|
| 2.6  | <b>Модуль "Производственные технологии"</b>                                 |   |      |             |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     | 0,0      |     |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
|  | Производственные технологии   | 3 | 2    | 280         | 136          | 68           | 34         | 34           |  |       |     | 140 | 68    | 2   | 140 | 68       | 2,0 |     |          | 4,0 | СК-6  |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.6.1  | Курсовой проект по учебной дисциплине "Производственные технологии"         |   |      | 60          |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     | 60  |          | 2,0 |     |          | 2,0 |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.7  | <b>Модуль "Инновационная деятельность"</b>                                  |   |      |             |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          | 0   |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.7.1  | Теория инноваций  | 1 |      | 120         | 0            | 34           | 0          | 18           |  | 120   | 52  | 2   |       |     |     |          |     |     |          | 2   | СК-7  |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.7.2  | Государственное регулирование инновационной деятельности                    |   | 2    | 70          | 34           | 18           | 0          | 16           |  |       |     | 70  | 34    | 1   |     |          |     |     |          | 1,0 | СК-7  |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.7.3  | Основы управления интеллектуальной собственностью                           |   | 3    | 60          | 34           | 18           |            | 16           |  |       |     |     |       |     | 60  | 34       | 1   |     |          | 1,0 | СК-8  |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.7.4  | Методы поиска инновационных решений   |   | 4    | 140         | 68           | 34           |            | 34           |  |       |     |     |       |     |     |          | 140 | 68  | 2        | 2,0 | СК-9  |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.8  | <b>Модуль "Обоснование инновационных проектов"</b>                          |   |      | 0           | 0            | 68           | 84         | 0            |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          | 0   | СК-1  |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.8.1  | Статистика  |   | 4    | 160         | 86           | 52           | 0          | 34           |  |       |     |     |       |     | 160 | 86       | 3   |     |          | 3   | СК-5  |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.8.2  | Технико-экономическое обоснование проекта                                   |   | 5    | 100         | 34           | 18           |            | 16           |  |       |     |     |       |     |     |          | 100 | 34  | 1        | 1   | СК-10 |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.8.3  | Бизнес-планирование   | 6 |      | 140         | 64           | 68           | 52         | 32           |  |       |     |     |       |     |     |          |     | 140 | 64       | 2   | 2     | СК-11       |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
|  | Курсовой проект по учебной дисциплине "Бизнес-планирование"                 |   |      | 60          |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          | 60  |     | 2,0      | 2   |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.9  | <b>Модуль "Право"</b>   |   | 5    | 0           | 0            | 52           | 0          | 34           |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          | 0   |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.9.1  | Хозяйственное право   |   | 5    | 160         | 86           | 52           | 0          | 34           |  |       |     |     |       |     |     |          | 160 | 86  | 3        | 3   | СК-12 |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.9.2  | Юридическая поддержка инновационного предпринимательства                    |   |      | 120         | 68           | 34           |            | 34           |  |       |     |     |       |     | 140 | 68       | 2   |     |          | 2   | СК-12 |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.10   | <b>Модуль "Международная деятельность"</b>                                  |   |      |             |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          | 0   |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.10.1   | Международная экономика   | 5 |      | 120         | 68           | 34           | 0          | 34           |  |       |     |     |       |     |     |          |     | 120 | 68       | 4   | 4     | СК-13       |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.10.2   | Международный маркетинг   | 6 |      | 140         | 64           | 32           |            | 32           |  |       |     |     |       |     |     |          |     | 140 | 64       | 2   | 2     | СК-14       |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.10.3   | Логистика   |   | 4    | 90          | 48           | 32           | 0          | 16           |  |       |     |     |       |     | 90  | 48       | 2   |     |          | 2   | СК-15 |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.10.4   | Электронный маркетинг   | 7 |      | 90          | 54           | 32           |            | 22           |  |       |     |     |       |     |     |          |     | 90  | 54       | 2,0 | 2,0   | БПК-7, СК-1 |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11   | <b>Модуль "Управление инновационными проектами"</b>                         |   |      |             |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          | 0   |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.2   | Управление и развитие команды инновационного проекта                        | 5 |      | 140         | 68           | 34           | 0          | 34           |  |       |     |     |       |     |     |          | 140 | 68  | 4        | 4   | СК-16 |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.3   | Управление качеством и сертификация продукции и услуг                       |   | 5    | 140         | 64           | 32           |            | 32           |  |       |     |     |       |     |     |          | 140 | 64  | 2        | 2   | СК-17 |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.4   | Управление инновационными проектами   | 8 | 7    | 360         | 116          | 46           | 24         | 46           |  |       |     |     |       |     |     |          |     | 200 | 72       | 2   | 160   | 44          | 2     | 4             | СК-18    |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
|  | Курсовая работа по учебной дисциплине "Управление инновационными проектами" |   |      | 60          |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          | 60  |       | 2           | 2     |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.5   | Управление проектными рисками   |   | 7    | 100         | 44           | 22           | 0          | 22           |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     | 100      | 44  | 2     | 2           | СК-19 |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.6   | Стратегический менеджмент   | 7 |      | 130         | 60           | 36           | 0          | 24           |  |       |     |     |       |     |     |          |     | 130 | 60       | 2   | 2     | СК-20       |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
|  | Курсовая работа по учебной дисциплине "Стратегический менеджмент"           |   |      | 40          |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          | 40  |     | 1        | 1   |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.7   | Инновационный менеджмент  | 8 |      | 130         | 48           | 24           | 0          | 24           |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     | 130      | 48  | 2     | 2           | СК-21 |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.8   | Анализ инновационных проектов   |   | 8    | 140         | 60           | 24           | 12         | 24           |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     | 140      | 60  | 2     | 2           | СК-22 |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 2.11.9   | Финансовое обеспечение инновационной деятельности                           |   | 8    | 140         | 72           | 24           | 24         | 24           |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          | 140 | 72    | 2           | 2     | БПК-12, СК-23 |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 3.   | <b>Факультативы</b>   |   |      | <b>/80</b>  | <b>/48</b>   | <b>/16</b>   |            | <b>/16</b>   |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          |     |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 3.1  | Введение в инженерное образование   |   |      | /60         | /32          | /16          |            | /16          |  | 60    | 32  |     |       |     |     |          |     |     |          |     |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 3.2  | Коррупция и ее общественная опасность                                       |   |      | /30         | /16          |              |            |              |  |       |     | 30  | 16    |     |     |          |     |     |          |     |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 4.   | <b>Дополнительные виды обучения</b>   |   |      | <b>/204</b> | <b>/204</b>  |              |            | <b>/204</b>  |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          |     |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| 4.1  | Физическая культура   |   | /1-6 | /204        | /204         |              |            | /204         |  | 0     | 0   | 0   | 0     | 0   | 0   | 0        | 0   | 0   | 0        | 0   |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| <b>Количество часов учебных занятий</b>          |   |   |      | 15 222      | <b>7 058</b> | <b>3 308</b> | <b>848</b> | <b>5 614</b> |  | 1 192 | 636 | 31  | 1 216 | 594 | 31  | 910      | 408 | 18  | 1 230    | 610 | 30    | 1 280       | 642   | 29            | 1 180    | 504 | 31 | 1 050    | 472 | 19 | 900 | 340 | 16,0 |  | 16,5 | 296,0 / 330,5 |
| <b>Количество часов учебных занятий в неделю</b> |   |   |      | <b>/204</b> |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     |          |     |     |          |     |       |             |       |               |          |     |    |          |     |    |     |     |      |  |      |               |
| <b>Количество курсовых проектов</b>              |   |   |      | <b>6</b>    |              |              |            |              |  |       |     |     |       |     |     | <b>1</b> |     |     | <b>1</b> |     |       | <b>2</b>    |       |               | <b>1</b> |     |    | <b>1</b> |     |    |     |     |      |  |      |               |

|                           |         |        |                              |                              |         |        |                 |                              |         |        |                 |                                 |         |        |                 |     |  |  |
|---------------------------|---------|--------|------------------------------|------------------------------|---------|--------|-----------------|------------------------------|---------|--------|-----------------|---------------------------------|---------|--------|-----------------|-----|--|--|
| Количество курсовых работ |         |        |                              | 7                            |         |        |                 |                              |         | 1      |                 | 1                               |         | 2      | 1               | 2   |  |  |
| Количество экзаменов      |         |        |                              | 35                           |         |        |                 |                              | 5       | 5      | 4               | 5                               | 5       | 4      | 5               | 2   |  |  |
| Количество зачетов        |         |        |                              | 28 / 6                       |         |        |                 |                              | 3 /     | 5 /    | 3 /             | 3 /                             | 2 /     | 4 /    | 3 /             | 5 / |  |  |
| IV. Учебные практики      |         |        |                              | V. Производственные практики |         |        |                 | VI. Дипломное проектирование |         |        |                 | VII. Итоговая аттестация        |         |        |                 |     |  |  |
| Название практики         | семестр | неделя | зачетных единиц              | Название практики            | семестр | неделя | зачетных единиц | Название                     | семестр | неделя | зачетных единиц | Вид итоговой аттестации         | семестр | неделя | зачетных единиц |     |  |  |
| Ознакомительная           | 2       | 4      | 6                            | Инженерно-технологическая    | 2       | 4      | 6               | Дипломный проект             | 9       | 7      | 10,5            | Защита дипломного проекта в ГЭК | 9       | 2      | 3               |     |  |  |
|                           |         |        | Организационно-экономическая | 6                            | 4       | 6      |                 |                              |         |        |                 |                                 |         |        |                 |     |  |  |
|                           |         |        | Преддипломная                | 9                            | 2       | 3      |                 |                              |         |        |                 |                                 |         |        |                 |     |  |  |

### VIII. Матрица компетенций

| Код    | Наименование компетенции   | Код модуля                 |
|--------|--|----------------------------|
| УК-1   | Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и лично значимых проблем                                      | 1.1.1, 1.1.3, 2.1.1        |
| УК-2   | Быть способным к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям  | 1.1.3                      |
| УК-3   | Владеть междисциплинарными подходами при решении проблем   | 1.1.3, 2.1.1               |
| УК-4   | Владеть знанием и пониманием гражданских основ будущей профессиональной деятельности   | 1.1.2, 1.1.4, 2.2.2        |
| УК-5   | Обладать базовыми навыками коммуникации на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия   | 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4 |
| БПК-1  | Владеть основами графического изображения объектов, разработки и чтения чертежей   | 1.3.1                      |
| БПК-2  | Владеть способностью самостоятельно моделировать варианты потребительского выбора и оптимальные варианты поведения организации, оценивать влияние внешних эффектов на рыночное равновесие        | 1.3.2                      |
| БПК-3  | Знать методы количественного анализа параметров равновесия в экономике, механизм формирования совместного равновесия на товарном и денежном рынках, модели экономического роста при формировании | 1.3.3                      |
| БПК-4  | Владеть основными экономическими категориями, показателями эффективности и интенсивности использования ресурсов, способами многовариантного экономического анализа научно-технической и          | 1.3.4                      |
| БПК-5  | Владеть методами принятия управленческих решений, основными принципами менеджмента, методами и технологиями менеджмента  | 1.3.5                      |
| БПК-6  | Применять знания организации труда, методов и приемов нормирования труда   | 1.3.6                      |
| БПК-7  | Овладевать знаниями и навыками изучения рынка, теорией и практикой товарной политики, продвижения товаров, оценки конкурентоспособности товаров и производств                                    | 1.3.7, 2.10.4              |
| БПК-8  | Применять знания по ведению бухгалтерского учета, составлению бухгалтерской отчетности и автоматизации бухгалтерских операций  | 1.3.8                      |
| БПК-9  | Разрабатывать варианты организационно-технических схем, детальные календарные планы и графики обеспечения материально-техническими ресурсами, оперативные планы                                  | 1.3.9                      |
| БПК-10 | Разрабатывать производственную программу предприятия, формировать план потребности в основных и оборотных средствах, трудовых и финансовых ресурсах  | 1.3.10                     |
| БПК-11 | Разрабатывать мероприятия по охране труда, способы и методы безопасного производства работ, защиты жизни и здоровья людей  | 1.3.11                     |
| БПК-12 | Применять навыки анализа, планирования, прогнозирования и регулирования финансовых потоков предприятия   | 1.3.12, 2.11.9             |
| БПК-13 | Применять приемы экономического анализа и методики проведения тематического анализа всех аспектов финансово-хозяйственной деятельности предприятия   | 1.3.13                     |
| БПК-14 | Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких      | 1.2.1                      |
| БПК-15 | Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов  | 1.2.2                      |
| СК-1   | Быть способным использовать информационные технологии, программное обеспечение и сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области  | 2.3.1, 2.10.4              |
| СК-2   | Применять знания о видах, химических и физических свойствах, конструктивных особенностях и эксплуатационных характеристиках различных материалов   | 2.2.1                      |
| СК-3   | Быть способным оценивать механику работы конструкций, рассчитывать нагрузки, учитывая различные схемы их воздействия   | 2.2.2                      |
| СК-4   | Быть способным оценивать экологическую и энергетическую устойчивость материалов, технологий и производств, формировать меры защиты населения в чрезвычайных ситуациях, обеспечивать              | 2.4.1, 2.4.2               |
| СК-5   | Применять методы количественного анализа, математического моделирования и оптимизации экономических процессов  | 2.3.2, 2.8.1               |
| СК-6   | Быть способным разрабатывать сборочные, детализированные чертежи и технологические карты, нормировать и контролировать расходы ресурсов на производство работ                                    | 2.6.1                      |
| СК-7   | Обладать знаниями в теоретических аспектах инноваций и методах государственного регулирования инновационной деятельности предприятий   | 2.7.1, 2.7.2               |
| СК-8   | Владеть знаниями о видах объектов интеллектуальной собственности и методах их оформления, использования и защиты   | 2.7.3                      |
| СК-9   | Владеть методами генерации инновационных решений и разработки инновационных стратегий предприятия  | 2.7.4                      |
| СК-10  | Проводить технико-экономическую оценку инновационных и инвестиционных проектов в соответствии с отчетственными и мировыми методиками   | 2.8.2                      |
| СК-11  | Быть способным производить разработку бизнес-планов для различных уровней принятия решений   | 2.3.12                     |
| СК-12  | Быть способным использовать в практической деятельности основы законодательства и правовых норм  | 2.9.1, 2.9.2               |
| СК-13  | Быть способным оценивать процессы, происходящие в мировой экономике, и их влияние на экономику Республики Беларусь   | 2.10.1                     |
| СК-14  | Владеть способами исследования мировых рынков товаров и услуг и методами продвижения отечественной продукции на мировые рынки  | 2.10.2                     |
| СК-15  | Быть способным обеспечить управление запасами, выбор оптимальной схемы работы с поставщиками и потребителями   | 2.10.3                     |
| СК-16  | Быть способным принимать решения и контролировать их исполнение, развивать культуру межличностного общения, распределять обязанности и определять степень ответственности работников при         | 2.11.2                     |
| СК-17  | Быть способным применять на практике знания и современной системе менеджмента качества, методах планирования, анализа, оценки и обеспечения выпуска качественной продукции                       | 2.11.3                     |
| СК-18  | Быть способным управлять проектами на всех стадиях инвестиционного цикла, для разных видов деятельности  | 2.11.4                     |
| СК-19  | Быть способным проводить качественный и количественный анализ проектных рисков, минимизировать потери от возможных рисков  | 2.11.5                     |
| СК-20  | Быть способным оценивать рыночное положение предприятия и разрабатывать количественные и качественные показатели стратегического развития предприятия  | 2.11.6                     |
| СК-21  | Быть способным осуществлять управление инновационными процессами в условиях неопределенности и риска   | 2.11.7                     |
| СК-22  | Проводить различные виды анализа (институциональный, социальный, маркетинговый, экономический, финансовый и т.д.) инновационных проектов   | 2.11.8                     |
| СК-23  | Владеть специфическими методами обеспечения финансирования инновационных проектов в условиях повышенного риска   | 2.11.9                     |

\* - социально-гуманитарный модуль "Экономика" включает только дисциплину "Социология". Дисциплины экономики составляют содержание профессиональной подготовки студентов этой специальности и изучаются подробно в циклах общепрофессиональных и специальных дисциплин.

СОГЛАСОВАНО

(должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.                      \_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Заместитель председателя УМО по специальности 1-27 01 01 "Экономика и организация производства"  
(название учебно-методического объединения)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.                      \_\_\_\_\_  
О.С. Голубова  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Заместитель председателя НМС по специальности 14                      1-27 03 01 "Управление инновационными проектами  
промышленных предприятий"  
(название научно-методического совета)

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.                      \_\_\_\_\_  
Л.В.Гринцевич  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Центр развития инженерного образования и организации учебного процесса БНТУ

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.                      \_\_\_\_\_  
А.С. Снарский  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

по специальности 1 - 27 01 01 "Экономика и организация производства"

(название учебно-методического объединения)

Протокол № 3 от 08.02.2018 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.                      \_\_\_\_\_  
С. А. Касперович  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

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

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.                      \_\_\_\_\_  
И. В. Титович  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.                      \_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)