|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮПервый заместитель Министра образованияРеспублики Беларусь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Г. Баханович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Регистрационный номер № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН** Специальность 7-06-0521-03  **Экологические инновации и бизнес-проектирование** | Степень: МагистрСрок обучения: 1 год |

**I. График образовательного процесса II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| К У Р С Ы | сентябрь | 29090510 | октябрь | 27100211 | ноябрь | декабрь | 29120401 | январь | 26010102 | февраль | 23020103 | март | 30030504 | апрель | 27040305 | май | июнь | 29060507 | июль | 27070208 | август | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Производственныепрактики | Магистерская диссертация | Итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
| 17 | 814 | 1521 | 2228 | 612 | 1319 | 2026 | 39 | 1016 | 1723 | 2430 | 17 | 814 | 1521 | 2228 | 511 | 1218 | 1925 | 28 | 915 | 1622 | 28 | 915 | 1622 | 2329 | 612 | 1319 | 2026 | 410 | 1117 | 1824 | 2531 | **1****7** | **8****14** | **15****21** | **22****28** | **6****12** | **13****19** | **20****26** | 39 | 1016 | 1723 | 2431 |
| I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | : | : | : | = | = |  |  |  |   |   |   |   |   | :  | : | : | Х | Х | / | / | / | / | / | / | / | / | // |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24 | 6 | 2  | 8  |  1 | 2 | 43 |
|  | 24 | 6 | 2  | 8  |  1 | 2 | 43 |
| Обозначения: | — теоретическое обучение | X | — практика | **//** | — итоговая аттестация |
|  |  |  |  |  |  |
| **:** | — экзаменационная сессия | / | — магистерская диссертация | = | — каникулы |

**III. План образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)** | Экзамены | Зачеты | **Количество академических часов** | **Распределение по курсам и семестрам** | **Код компетенции** |
| Всего | Аудиторных | Из них | I курс |
| Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | 1 семестр,16 недель | 2 семестр,8 недель |
| Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц |
| **1** | **Государственный компонент** |  |  | **586** | **168** | **64** |  | **104** |  | **378** | **126** | **12** | **208** | **42** | **6** |  |
| **1.1** | **Модуль «Экономико-управленческий модуль»** |   |   |   |   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   | УК-3,4,5УПК-1–3 |
| 1.1.1 | Зеленая(циркулярная)экономика  | 1 |   | 90 | 42 | 20 |  | 22 |  | 90 | 42 | 3 |  |  |  |  |
| 1.1.2 | Инновационные технологии в области возобновляемых источников энергии | 2 |   | 100 | 42 | 20 |  | 22 |  |  |  |  | 100 | 42 | 3 |  |
| **1.2** | **Модуль «Информатизация и цифровизация экологического бизнеса»** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УК-1,2, УПК-2,3 |
| 1.2.1 | Цифровые инновации при обработке экологических данных | 1 |   | 90 | 42 | 12 |  | 30 |  | 90 | 42 | 3 |  |  |  |  |
| 1.2.2 | Анализ и программное управление информационными ресурсами предприятия в зеленой экономике |  | 1 | 90 | 42 | 12 |  | 30 |  | 90 | 42 | 3 |  |  |  |  |
| **1.3** | **Модуль «Научно-исследовательская работа по тематике диссертации»** |   |   |   |   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   | УК-5,6 |
| 1.3.1 | Научно-исследовательский семинар  |   | 1,2 | 216 |   |  |  |  |  | 108 |   | 3 | 108 |   | 3 |  |
| **2** | **Компонент учреждения образования** |  |  | **840** | **398** | **146** |  | **252** |  | **540** | **260** | **18** | **300** | **138** | **9** |  |
| **2.1** | **Модуль «Окружающая среда и устойчивое развитие»** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-1 |
| 2.1.1 | Региональное взаимодействие и охрана окружающей среды | 1 |   | 90 | 42 | 20 |  | 22 |  | 90 | 42 | 3 |  |  |  |  |
| 2.1.2 | Устойчивое развитие урбанизированной среды / Геоэкологические аспекты устойчивого развития местных сообществ |  | 1 | 90 | 40 | 20 |  | 20 |  | 90 | 40 | 3 |  |  |  |  |
| **2.2** | **Модуль «Инновационный менеджмент»** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УК-4,5, СК-2 |
| 2.2.1 | Менеджмент экологических рисков |  | 1 | 90 | 42 | 20 |  | 22 |  | 90 | 42 | 3 |  |  |  |  |
| 2.2.2 | Управление инновациями в циркулярной экономике/ Экономика инвестиционных и инновационных процессов организации в зеленой экономике | 1 |  | 90 | 40 | 20 |  | 20 |  | 90 | 40 | 3 |  |  |  |  |
| 2.2.3 | Экологическая сертификация экономической деятельности | 1 |   | 90 | 42 | 22 |  | 20 |  | 90 | 42 | 3 |  |  |  |  |
| **2.3** | **Модуль «Экологический мониторинг и контроллинг»** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СК-3 |
| 2.3.1 | Оценка воздействия на окружающую среду и стратегическая экологическая оценка | 2 |  | 100 | 42 | 22 |  | 20 |  |  |  |  | 100 | 42 | 3 |  |
| 2.3.2 | **Финансовый рынок и инструменты в зеленой экономике/ Деньги, кредит, банки в зеленой экономике** | 2 |  | 100 | 42 | 22 |  | 20 |  |  |  |  | 100 | 42 | 3 |  |
| **2.4** | **Профессиональный иностранный язык** | 2 | 1 | 190 | 108 |  |  | 108 |  | 90 | 54 | 3 | 100 | 54 | 3 | УК-5, СК-4 |
| **2.5** | **Дополнительные виды обучения1** |  |  | **/430** | **/274** | **/90** |  | **/120** | **/64** | **/288** | **/178** | **/7** | **/142** | **/96** | **/4** |  |
| 2.5.1 | Философия и методология науки | /1 |   | /124 | /72 | /40 |  |  | /32 | /124 | /72 |  /3 |  |  |  | УК-1 |
| 2.5.2 | Иностранный язык | /2 |   | /142 | /96 |  |  | /96 |  |  |  |   | /142 | /96 | /4 | УК-3 |
| 2.5.3 | Основы информационных технологий |   | /1 | /72 | /50 | /26 |  | /24 |  | /72 | /50 | /2 |  |  |  | УК-2 |
| 2.5.4 | Педагогика и психология высшего образования / Технологии креативного образования в высшей школе |   | /1 | /92 | /56 | /24 |  |  | /32 | /92 | /56 | /3 |  |  |  | УК-6, 7  |
| Количество часов учебных занятий | **1426** | **566** | **210** |  | **356** |  | **918** | **386** | **30** | **508** | **180** | **15** |  |
| Количество часов учебных занятий в неделю |  |  |  |  |  |  | 24 | 23 |  |
| Количество курсовых проектов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество курсовых работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество экзаменов | 9 |  |  |  |  |  | 5 | 4 |  |
| Количество зачетов | 6 |  |  |  |  |  | 5 | 1 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IV. Производственная практика** | **V. Магистерская диссертация** | **VI. Итоговая аттестация** |
| Название практики | Семестр | Недель | Зачетных единиц | Семестр | Недель | Зачетных единиц | Защита магистерской диссертации |
| Научно-исследовательская | 2 | 2 | 3 | 2 | 8 | 12 |

**VII. Матрица компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код****компетен- ции** | **Наименование компетенции** | **Код модуля, учебной****дисциплины** |
| УК-1 | Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи | 1.2, 2.5.1 |
| УК-2 | Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий  | 1.2, 2.5.3 |
| УК-3 | Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности | 1.1, 2.5.2  |
| УК-4 | Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач | 1.1, 1.3, 2.2, 2.5,4 |
| УК-5 | Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности | 1.1, 1.3, 2.2, 2.4 |
| УК-6 | Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности | 1.3, 2.5.4 |
| УК-7 | Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении  | 2.5.4 |
| УПК-1 | Применять теорию и методологию экологических наук, методы решения эколого-экономических задач, связанных с разработкой тактики и стратегии развития экологических инноваций и бизнес-проектирования в организации | 1.1 |
| УПК-2 | Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки эколого-экономической информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах | 1.1, 1.2 |
| УПК-3 | Проводить критический анализ и экономическую оценку современных экологических научных достижений, формировать ресурсно-информационную базу для решения профессиональных задач на глобальном, региональном и локальном уровнях | 1.1, 1.2 |
| СК-1 | Владеть современными подходами к организации эколого-экономической деятельности и управлению бизнес-проектами в экологии | 2.1 |
| СК-2 | Использовать методы менеджмента экологических рисков в организации деятельности субъектов хозяйствования, уметь оценивать затраты и управлять стоимостью в инжиниринговой деятельности | 2.2 |
| СК-3 | Выявлять, прогнозировать, оценивать при разработке проектной документации возможные изменения окружающей среды, разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, применять экологические нормы и правила в практической деятельности, разрабатывать логистические стратегии с учетом геоэкологических условий | 2.3 |
| СК-4 | Быть способным применять современные методы и технические средства для анализа, позиционирования и продвижения инженерных разработок на внутреннем и международных рынках, осваивать зарубежный опыт и методологию геоэкологических исследований, решать задачи профессионального характера с помощью разнообразных языковых средств | 2.4 |

 Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-06-0521-ХХ «Экологические инновации и бизнес-проектирование».

1 Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» является обязательным для магистрантов – граждан Республики Беларусь.

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Председатель УМО по экологическому образованию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Родькин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Председатель НМС по прикладной экологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В.Журавков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по экологическому образованию Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **СОГЛАСОВАНО**Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Пищов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Проректор по научно-методической работеГосударственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Титович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Эксперт-нормоконтролер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М. Байдун\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |