ОСРБ 1-31 03 72-2017

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПЕРЕПОДГОТОВКА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ, ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность: 1-31 03 72 Экономическая кибернетика
Квалификация: Математик-экономист

ПЕРАПАДРЫХТОЎКА КІРУЮЧЫХ РАБОТНІКАЎ І СПЕЦЫЯЛІСТАЎ, ЯКІЯ МАЮЦЬ ВЫШЭЙШУЮ АДУКАЦЫЮ

Спецыяльнасць: 1-31 03 72 Эканамічная кібернетыка
Кваліфікацыя: Матэматык-эканаміст

RETRAINING OF EXECUTIVES AND SPECIALISTS HAVING HIGHER EDUCATION

Speciality: 1-31 03 72 Economic cybernetics
Qualification: Mathematician-economist

Издание официальное

Министерство образования Республики Беларусь

Минск

Ключевые слова: экономическая кибернетика, математик-экономист

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН: Белорусским государственным университетом (Свирский Е.А., канд. физ.-мат. наук)

2. ВНЕСЕН отделом повышения квалификации и переподготовки кадров Министерства образования Республики Беларусь по представлению ГУО «Республиканский институт высшей школы»

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.03.2017 г. № 28

4. ВЗАМЕН утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.03.2013 г. № 13

Издан на русском языке

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование
Специальность: 1-31 03 72 Экономическая кибернетика
Квалификация: Математик-экономист

Перападрыхтоўка кіруючых работнікаў і спецыялістаў, якія маюць вышэйшую адукацыю
Спецыяльнасць: 1-31 03 72 Эканамічная кібернетыка
Кваліфікацыя: Матэматык-эканаміст

Retraining of executives and specialists having higher education
Speciality: 1-31 03 72 Economic cybernetics
Qualification: Mathematician-economist

Дата введения 2017-03-28

1 Область применения

Настоящий образовательный стандарт переподготовки руководящих работников и специалистов (далее - стандарт) распространяется на специальность 1-31 03 72 «Экономическая кибернетика» как вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, а также на квалификацию «Математик-экономист» как подготовленность работника к данному виду профессиональной деятельности.

Объект стандартизации входит в группу специальностей 31 03 «Математические науки и информатика», направление образования 31 «Естественные науки» согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь «Специальности и квалификации».

Настоящий стандарт устанавливает требования, необходимые для обеспечения качества образования, и определяет содержание образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов по вышеупомянутой специальности с целью соответствия образования установленным требованиям.

Издание официальное

Настоящий стандарт может быть также использован нанимателем при решении вопросов трудоустройства слушателей, предъявляющих дипломы о переподготовке.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующий технический нормативный правовой акт (далее – ТНПА):

– ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный ТНПА заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) ТНПА.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 математик-экономист: Квалификация специалиста, осуществляющего деятельность в области экономической кибернетики.

3.2 экономическая кибернетика: Вид профессиональной деятельности, направленной на процессы сбора, накопления, хранения и переработки информации об экономических объектах и явлениях.

4 Требования к образовательному процессу

4.1 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для освоения содержания образовательной программы

Лица, поступающие для освоения содержания образовательной программы переподготовки, должны иметь высшее образование.

4.2 Требования к формам и срокам получения дополнительного образования взрослых по специальности переподготовки

Предусматриваются следующие формы получения образования по данной специальности переподготовки: очная (дневная), очная (вечерняя), заочная.

Устанавливаются следующие сроки получения образования по специальности переподготовки (далее – срок получения образования или продолжительность обучения) в каждой форме получения образования:

6 месяцев в очной (дневной) форме получения образования,

16 месяцев в очной (вечерней) форме получения образования,

22 месяца в заочной форме получения образования.

Примечание – В зависимости от выбора формы итоговой аттестации учреждениям образования предоставляется возможность увеличить продолжительность обучения.

4.3 Требования к максимальному объему учебной нагрузки слушателей

Максимальный объем учебной нагрузки слушателей не должен превышать:

– 12-и учебных часов в день в очной (дневной) или заочной форме получения образования, если совмещаются в этот день аудиторные занятия и самостоятельная работа слушателей;

– 10-и учебных часов аудиторных занятий в день в очной (дневной) или заочной форме получения образования, без совмещения с самостоятельной работой в этот день;

– 10-и учебных часов самостоятельной работы слушателей в день в очной (дневной) форме получения образования, без совмещения с аудиторными занятиями в этот день;

– 6-и учебных часов аудиторных занятий в день в очной (вечерней) форме получения образования, без совмещения с самостоятельной работой в этот день;

– 6-и учебных часов самостоятельной работы слушателей в день в очной (вечерней) или заочной форме получения образования, без совмещения с аудиторными занятиями в этот день.

4.4 Требования к организации образовательного процесса

Начало и окончание образовательного процесса по специальности переподготовки устанавливаются учреждением дополнительного образования взрослых, реализующим соответствующую образовательную программу (далее – учреждение образования), по мере комплектования групп слушателей и определяются Графиком учебного процесса по специальности переподготовки для каждой группы слушателей.

Наполняемость учебных групп слушателей по специальности переподготовки, обучающихся за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, рекомендуется обеспечивать в количестве 25-30 человек. Наполняемость учебных групп слушателей по специальности переподготовки, обучающихся за счет средств юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, физических лиц или средств граждан, устанавливается учреждением образования.

5 Требования к результатам освоения содержания образовательной программы

5.1 Требования к квалификации

5.1.1 Виды профессиональной деятельности:

– деятельность по анализу экономических процессов на основе математических моделей;

– деятельность по моделированию экономических и социально-экономических процессов;

– инновационно-инвестиционная деятельность субъектов хозяйствования.

5.1.2 Объекты профессиональной деятельности:

– математические модели процессов и систем, возникающие в различных областях исследовательской, производственной и хозяйственной деятельности;

– математические методы решения задач в сфере экономики и управления;

– программное обеспечение современной вычислительной техники.

5.1.3 Функции профессиональной деятельности:

– стимулировать использование информационно-коммуникационных технологий в сфере профессиональной деятельности;

– проводить на основе математических моделей экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования;

– обеспечивать математическое моделирование процессов и систем, возникающих в различных областях исследовательской, производственной и хозяйственной деятельности;

– использовать современные информационные технологии при создании информационно-вычислительных систем, применяемых для решения задач в различных областях исследовательской, производственной и хозяйственной деятельности;

– проводить анализ и экспертизу инвестиционных проектов.

5.1.4 Задачи, решаемые при выполнении функций профессиональной деятельности:

– эксплуатация прикладного программного обеспечения компьютеров;

– разработка и применение математических методов решения задач экономики и управления;

– построение математических моделей процессов и систем в производственной и хозяйственной деятельности;

– использование методов анализа для исследования математических моделей процессов и систем в производственной и хозяйственной деятельности;

– разработка бизнес–планов инвестиционных и инновационных проектов;

– анализ и экспертиза инвестиционных проектов на основе их экономическо-математических моделей.

5.2 Требования к уровню подготовки

Переподготовка специалиста должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций: социально-личностных, академических, профессиональных.

Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими **социально-личностными компетенциями**:

– знать идеологические, моральные, нравственные ценности государства и следовать им;

– уметь ориентироваться в процессах, происходящих в политической, социально-экономической и духовно-культурной сферах белорусского общества;

– быть готовым к социальному взаимодействию;

– уметь осуществлять межличностные коммуникации;

– знать принципы и владеть методами деловых коммуникаций;

– уметь предупреждать и разрешать конфликты, возникающие в трудовом коллективе.

Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими **академическими компетенциями**:

– знать основы высшей алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятностей и математической статистики;

– знать основные методы оптимизации и теории игр, алгоритмы целочисленного и нелинейного программирования;

– знать основы программирования и этапы разработки приложений;

– знать средства разработки приложений;

– знать основные принципы и методы построения математических моделей;

– знать классификации математических моделей;

– знать основные принципы и специфику математического моделирования в экономике;

– владеть современными методами моделирования экономических процессов и явлений.

Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

– знать основные методы формализованного математического описания экономических объектов, процессов и явлений;

– знать методы анализа финансово-экономического состояния предприятия;

– знать основы предпринимательской деятельности и основы функционирования предприятий;

– знать основные организационно-правовые формы предприятий;

– владеть знаниями анализа, планирования и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

– знать основы теории государственных финансов;

– знать принципы формирования финансовой системы и финансовых ресурсов государства;

– знать принципы функционирования финансового механизма и содержание его основных функций;

– знать закономерности функционирования финансовых рынков;

– знать счета бухгалтерского учета;

– знать принципы бухгалтерского учета;

– уметь анализировать бухгалтерские балансы, движение и состояние хозяйственных средств и их источников по счетам бухгалтерского учета;

– знать основные стандарты по составлению бизнес-планов;

– уметь составлять и анализировать бизнес-план организации;

– уметь разрабатывать бизнес-планы инвестиционных и инновационных проектов;

– знать сущность и основные понятия менеджмента;

– уметь выявлять проблемы, определять цели, выбирать оптимальные варианты решения, оценивать результаты и последствия принятых решений;

– знать современные концепции маркетинга;

– знать методы и стратегии ценообразования;

– знать теоретические и методологические основы обработки учетно-аналитической информации;

– знать основные характеристики и возможности систем бухгалтерского учета.

5.3 Требования к итоговой аттестации

Формой итоговой аттестации является государственный экзамен по учебным дисциплинам «Математическое моделирование в экономике», «Бухгалтерский учет и налогообложение» или защита дипломной работы.

6 Требования к содержанию учебно-программной документации

6.1 Требования к типовому учебному плану по специальности переподготовки

Типовой учебный план по специальности переподготовки разрабатывается в одном варианте, когда общее количество учебных часов по плану составляет не менее 1000 учебных часов для групп слушателей, имеющих высшее образование по направлениям образования, не совпадающим с направлением образования, в состав которого входит данная специальность переподготовки.

Суммарный объем аудиторных занятий и самостоятельной работы слушателей не должен превышать 1004 учебных часа.

Устанавливаются следующие соотношения количества учебных часов аудиторных занятий и количества учебных часов самостоятельной работы слушателей:

в очной (дневной) форме получения образования – от 70:30 до 80:20;

в очной (вечерней) форме получения образования – от 60:40 до 70:30;

в заочной форме получения образования – от 50:50 до 60:40.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к текущей и итоговой аттестации.

Продолжительность текущей аттестации составляет 4 недели, итоговой аттестации – 1 неделю для всех форм получения образования.

На компонент учреждения образования отводится 100 учебных часов.

Порядок проведения текущей и итоговой аттестации слушателей при освоении содержания образовательной программы определяется Правилами проведения аттестации слушателей, стажеров при освоении содержания образовательных программ дополнительного образования взрослых.

6.2 Требования к учебным программам по учебным дисциплинам специальности переподготовки

В типовом учебном плане по данной специальности переподготовки предусмотрены следующие компоненты:

– гуманитарные и социально-экономические дисциплины;

– общепрофессиональные дисциплины;

– дисциплины специальности.

Устанавливаются следующие требования к содержанию учебных программ по учебным дисциплинам специальности переподготовки.

6.2.1 Гуманитарные и социально-экономические дисциплины

Основы идеологии белорусского государства

Предмет дисциплины и методология изучения идеологии белорусского государства. Идеология и ее общественное предназначение. Основные идеологии современности. Государственная идеология как социально-политический феномен. Белорусская общность, национальная идея и

государственность. Традиционные (социокультурные) идеалы и ценности белорусского народа. Конституционно-правовые основы идеологии белорусского государства. Стратегия общественного развития Республики Беларусь в XXI веке. Механизм функционирования идеологии белорусского государства.

Психология деловых отношений

Предмет и задачи психологии и профессиональной этики. Личность. Мотивы поведения. Интересы. Нравственные убеждения. Мировоззрение. Движущие силы развития личности. Деятельность. Основные виды деятельности. Деятельность и активность. Потребности. Потребности и мотивация. Навыки, умения, привычки. Группы. Коллектив как форма развития группы. Межличностные отношения. Психологический климат. Лидерство. Деловое общение. Особенности общения по «горизонтали» и «вертикали». Техника и приемы общения. Этикет в профессиональной деятельности. Конфликты. Пути предупреждения и разрешения конфликтов в трудовом коллективе.

6.2.2 Общепрофессиональные дисциплины

Избранные главы высшей математики

Основы высшей алгебры. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Классическая теория оптимизации. Математическое программирование. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Математическое моделирование в экономике

Основные понятия экономико-математического моделирования. Классификация экономико-математических методов и моделей. Модели межотраслевого баланса и их применение для анализа и прогнозирования отраслевых показателей. Оптимизационные модели управления. Модели и методы анализа экономической динамики. Эконометрические модели и методы анализа взаимосвязи экономических объектов и процессов. Модели и методы инвестиционного анализа.

6.2.3 Дисциплины специальности

Математическая экономика

Основные этапы развития математической экономики. Основные экономические институты и их задачи. Теория

потребления. Теорема Слуцкого. Теория производства фирмы. Общее экономическое равновесие. Экономика благосостояния. Динамические модели экономики. Магистральная теория.

Экономика предприятия

Предприятие в системе национальной экономики Республики Беларусь. Предприятие как субъект хозяйствования. Экономическая эффективность производства. Производственные ресурсы и эффективность их использования. Оборотные средства предприятия и их эффективность. Система планирования деятельности предприятия. Производственная программа предприятия. Конкурентоспособность продукции и предприятия. Оплата труда на предприятии. Издержки и себестоимость продукции. Инновации и инновационная деятельность предприятия. Инвестиции и инвестиционная деятельность предприятия. Формы и методы хозяйственной деятельности. Результативность деятельности предприятия.

Основы финансов

Основные функции финансов и кредита. Финансовая система Республики Беларусь. Бюджетная система Республики Беларусь. Бюджетный дефицит, бюджетный профицит и государственный долг. Государственно-кредитные отношения. Государственное страхование. Государственные социальные внебюджетные фонды. Государственный финансовый контроль. Международная валютно-финансовая система.

Экономическое и хозяйственное право

Основные понятия экономического и хозяйственного права. Источники предпринимательского права. Субъекты предпринимательского права. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Правовой статус предпринимателя. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Налогообложение предпринимательской деятельности. Правовое регулирование иностранных инвестиций. Разрешение хозяйственных споров между предпринимателями.

Бухгалтерский учет и налогообложение

Бухгалтерский учет, его предмет и метод. Счета бухгалтерского учета. Учетная политика. Учет денежных средств, текущих обязательств и расчетов. Учет кассовых операций. Учет основных средств и нематериальных активов

предприятия, финансовых вложений. Учет материалов. Учет товаров, готовой продукции. Учет расчетов с персоналом. Учет затрат на производство, издержек обращения. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками. Учет расходов будущих периодов. Курсовые разницы. Суммовые разницы. Налоговый учет. Бухгалтерский баланс.

Бизнес планирование

Основы планирования деятельности организации в условиях конкурентной внешней среды. Этапы бизнес-планирования. Модель бизнес-плана. Планирование маркетинга. Планирование капитальных вложений. Планирование производства. Организационное планирование. Планирование материальных затрат. Планирование накладных расходов. Планирование себестоимости. Финансовое планирование. Операционный анализ. Оценка эффективности проекта.

Основы менеджмента

Менеджмент как наука и как профессия. Организационная среда организации. Менеджмент в глобальном масштабе. Функция планирования. Стратегическое планирование. Функция организации. Лидерство и организация. Мотивация. Контроль в организациях. Эффективность управления.

Основы маркетинга и ценообразования

Сущность современной концепции маркетинга. Система маркетинговой информации и маркетинговых исследований. Исследование потребностей. Планирование целевого рынка. Планирование товара в системе маркетинга. Разработка нового товара в системе маркетинга. Планирование ценообразования в маркетинге. Планирование товародвижения и сбыта. Планирование маркетинговых коммуникаций. Характеристика элементов комплекса продвижения. Система цен и их классификация. Процесс ценообразования в условиях рынка. Разработка ценовой стратегии в условиях рынка. Взаимодействие цен и финансово-кредитной системы. Развитие рынков и ценообразование в экономике Республики Беларусь.

Пакеты программ бухгалтерского учета

Теоретические и методологические основы обработки учетно-аналитической информации. Виды обеспечения автоматизированной информационной системы бухгалтерского учета. Организация автоматизированной формы учета. Технология учетных работ. Характеристика системы 1С:

ОСРБ 1-31 03 72-2017

Предприятие. Основы работы с программой. Операции и проводки. Подведение итогов. Учет основных средств и нематериальных активов. Учет банковских и кассовых операций. Операции экспорта-импорта данных.