

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ

Специальность 1-27 03 01 Управление инновационными проектами
промышленных предприятий
Квалификация Проект-менеджер. Экономист

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ

Спецыяльнасць 1-27 03 01 Кіраванне інавацыйнымі праектамі
прамысловых прадпрыемстваў
Кваліфікацыя Праект - менеджэр. Эканаміст

HIGHER EDUCATION FIRST STAGE

Speciality 1-27 03 01 Innovate project management at industrial
enterprises
Qualification Project Manager. Economist

Министерство образования Республики Беларусь
Минск 2018

УДК 378.1:658.1 (083.74)

Ключевые слова: высшее образование, первая ступень, инновации, управление инновационными процессами, проект-менеджер, экономист, компетентность, экономика и организация производства, компетенции, зачетная единица, знания, умения, навыки, способности, качество высшего образования, обеспечение качества, итоговая аттестация.

Предисловие

РАЗРАБОТАН Белорусским национальным техническим университетом

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Гринцевич Л.В., канд. экон. наук, доцент (руководитель)

Жудро Н.В., канд. экон. наук, доцент

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 18.07.2018г. №594

Содержание

1. Область применения.....	6
2. Нормативные ссылки.....	6
3. Основные термины и определения.....	6
4. Общие положения.....	7
4.1. Общая характеристика специальности.....	7
4.2. Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I степени.....	7
4.3. Общие цели подготовки специалиста.....	7
4.4. Формы получения высшего образования I степени.....	8
4.5. Сроки получения высшего образования I степени.....	8
5. Характеристика профессиональной деятельности специалиста.....	8
5.1. Сфера профессиональной деятельности специалиста.....	8
5.2. Объекты профессиональной деятельности специалиста.....	9
5.3. Виды профессиональной деятельности специалиста.....	9
5.4. Задачи профессиональной деятельности специалиста.....	9
5.5. Возможности продолжения образования специалиста.....	9
6. Требования к компетентности специалиста.....	10
6.1. Требования к универсальным компетенциям.....	10
6.2. Требования к базовым профессиональным компетенциям.....	10
6.3. Требования к разработке учреждением образования результатов освоения содержания образовательной программы по специальности.....	11
7. Требования к учебно-программной документации.....	12
7.1. Состав учебно-программной документации.....	12
7.2. Требования к разработке учебно-программной документации.....	12
7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности, специализации).....	12
7.4. Требования к результатам обучения.....	13
8. Требования к организации образовательного процесса.....	14
8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.....	14
8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.....	15
8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса.....	15
8.4. Требования к организации самостоятельной работы студентов (курсантов, слушателей).....	15
8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы.....	15
8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций.....	15
9. Требования к итоговой аттестации.....	17
9.1. Общие требования.....	17
9.2. Требования к государственному экзамену.....	17
9.3. Требования к дипломному проекту (дипломной работе).....	17
Приложение.....	18

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ
Специальность 1-27 03 01 Управление инновационными проектами
промышленных предприятий
Квалификация Проект-менеджер. Экономист

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ
Спецыяльнасць 1-27 03 01 Кіраванне інавацыйнымі праектамі
прамысловых прадпрыемстваў
Кваліфікацыя Праект - менеджар. Эканаміст

HIGHER EDUCATION. FIRST STAGE
Speciality 1-27 03 01 Innovate project management at industrial enterprises
Qualification Project Manager. Economist

Дата введения 2018-09-01

1. Область применения

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, и образовательной программы высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, по специальности 1-27 03 01 Управление инновационными проектами промышленных предприятий (далее, если не установлено иное – образовательная программа по специальности 1-27 03 01 Управление инновационными проектами промышленных предприятий), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования Республики Беларусь, осуществляющих подготовку по образовательным программам по специальности 1-27 03 01 Управление инновационными проектами промышленных предприятий.

2. Нормативные ссылки

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие правовые акты:
СТБ 22.0.1-96 Система стандартов в сфере образования. Основные положения (далее – СТБ 22.0.1-96)

СТБ ИСО 9000-2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ИСО 9000-2015)

ОКРБ 011-2009 Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2009)

ОКРБ 005-2011 Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011)

Кодекс Республики Беларусь об образовании (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011, № 13, 2/1795) (далее – Кодекс Республики Беларусь об образовании)

ГОСТ 31279-2004 Инновационная деятельность. Термины и определения (далее – ГОСТ 31279-2004)

3. Основные термины и определения

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

Зачетная единица – числовой способ выражения трудоемкости учебной работы студента (курсанта, слушателя), основанный на достижении результатов обучения.

Квалификация – знания, умения и навыки, необходимые для той или иной профессии на рынках труда, подтвержденные документом об образовании (СТБ 22.0.1-96).

Компетентность – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ИСО 9000-2015).

Компетенция – знания, умения, опыт и личностные качества, необходимые для решения теоретических и практических задач.

Модуль – относительно обособленная, логически завершенная часть образовательной программы по специальности, обеспечивающая формирование определенной компетенции (группы компетенций).

Обеспечение качества – часть менеджмента качества, направленная на обеспечение уверенности, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ИСО 9000-2015).

Специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта (ОКРБ 011-2009).

Экономика - наука о хозяйстве, способах его ведения людьми, отношениях между людьми в процессе производства и обмена товаров, закономерностях протекания хозяйственных процессов.

Инновации - новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции и услуг на рынок (ГОСТ 31279-2004).

Инновационная деятельность - деятельность, обеспечивающая создание и реализацию инноваций (ГОСТ 31279-2004).

Инновационное предприятие - предприятие (объединение предприятий), разрабатывающее, производящее и реализующее инновационные продукты и (или) продукцию или услуги (ГОСТ 31279-2004).

Инновационный маркетинг - идентификация и исследования рынка новшеств, разработка маркетингового предложения по коммерциализации инновации (ГОСТ 31279-2004).

Инновационный менеджмент - совокупность принципов, методов, средств и форм управления инновационным процессом с целью повышения эффективности вложенных в его реализацию инвестиций (ГОСТ 31279-2004).

Инновационный проект - проект, содержанием которого является проведение прикладных научных исследований и (или) разработок, их практическое использование в производстве и реализации. (ГОСТ 31279-2004).

4. Общие положения

4.1. Общая характеристика специальности

Специальность 1-27 03 01 "Управление инновационными проектами промышленных предприятий" относится к профилю образования Е "Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства", направлению образования 27 "Экономика и организация производства" и обеспечивает получение квалификации "Проект-менеджер. Экономист".

4.2. Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I степени

4.2.1. На все формы получения высшего образования могут поступать лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием либо среднее специальное образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

4.2.2. Прием лиц для получения высшего образования I степени осуществляется в соответствии с пунктом 9 статьи 57 Кодекса Республики Беларусь об образовании.

4.3. Общие цели подготовки специалиста

Общие цели подготовки специалиста:

- формирование и развитие социально-профессиональной компетентности, позволяющей сочетать академические, профессиональные, социально-личностные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности;

- подготовка специалиста-управленца XXI века, высокоразвитой и гибкой личности, способной ориентироваться в сложных реалиях современного мира бизнеса, умеющей творчески подходить к выработке инновационных решений и обладающей методологией их реализации;

- выработка инновационного стиля мышления, умения обобщать факты с последующим предоставлением законченных итогов;

- формирование и развитие способности вырабатывать и принимать решения по оценке инновационной деятельности предприятия, ее планированию, организации

4.4. Формы получения высшего образования I степени

Обучение по специальности предусматривает следующие формы:

- очная (дневная, вечерняя);
- заочная (в т. ч. дистанционная).

4.5. Сроки получения высшего образования I степени

Срок получения высшего образования в дневной форме получения образования по специальности 1-27 03 01 "Управление инновационными проектами промышленных предприятий" составляет 4 года.

Срок получения высшего образования в вечерней форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования в заочной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования в дистанционной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования по специальности 1-27 03 01 "Управление инновационными проектами промышленных предприятий" лицами, обучающимися по образовательной программе высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта.

Срок обучения по образовательной программе высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней и заочной (в т.ч. дистанционной) формах может увеличиваться на 0,5 - 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

5. Характеристика профессиональной деятельности специалиста

5.1. Сфера профессиональной деятельности специалиста

Основные сферы профессиональной деятельности:

10 Производство продуктов питания;

13 Производство текстильных изделий;

14 Производство одежды;

23 Производство прочих неметаллических минеральных продуктов;

25 Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования;

26 Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры;

27 Производство электрооборудования;

28 Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки;

29 Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов;

52 Складирование и вспомогательная транспортная деятельность;

56 Услуги по общественному питанию;

61 Деятельность в области телекоммуникаций;

63 Деятельность в области информационного обслуживания;

70 Деятельность головных организаций; консультирование по вопросам управления; консультационные услуги и помощь организациям в вопросах управления, таких как стратегическое и организационное планирование, финансовое планирование и составление бюджета, разработка маркетинговой политики, вопросы управления трудовыми ресурсами, планирование производства;

- 701 Экономика;

- 721 Научные исследования;

- 722 Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук;

- 732 Исследование конъюнктуры рынка;
- 854 Образование;
- 181 Полиграфическая деятельность и предоставление услуг в данной области;
- 551 Предоставление услуг гостиницами и аналогичными местами для проживания.

5.2. Объекты профессиональной деятельности специалиста

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются экономическая, производственно-хозяйственная, инновационная деятельность организаций реального сектора экономики государственной и частной формы собственности, финансовые учреждения.

5.3. Виды профессиональной деятельности специалиста

Специалист должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

- экономической;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- инновационной;
- проектно-инновационной;
- научно-инновационной.

5.4. Задачи профессиональной деятельности специалиста

Специалист должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- осуществление экономической деятельности по всем функциям управления производством: инновационной, планово-прогнозной, организационной, аналитической, учетно-отчетной, координационной, контрольной, мотивационной;
- проведение технико-экономического и финансового анализа производственно-хозяйственной деятельности организации (субъекта хозяйствования);
- управление процессом развития действующих предприятий и созданием новых, реализацией инновационных проектов, обеспечивающих устойчивое развитие и успех компании в длительной перспективе;
- применение современных методов проектирования технологических процессов, оборудования и оснастки, использование средств автоматизации проектирования, оформление проектной документации;
- организация и проведение анализа экономической деятельности организации, связанной с проектированием инновационных процессов и разработкой предложений по повышению эффективности ее деятельности;
- организация и разработка программ, планов и проектов инновационной деятельности, технико-экономических обоснований инновационно-инвестиционных проектов;
- использование научно-технических достижений в практической деятельности организации;
- использование современных информационных технологий для реализации функций управления;
- обучение и повышение квалификации персонала организаций (субъектов хозяйствования) в сфере экономической деятельности;
- проведение маркетинговых исследований и использование их результатов для планирования и организации производства.

5.5. Возможности продолжения образования специалиста

Специалист может продолжить образование на второй ступени высшего образования (магистратура) в соответствии с рекомендациями ОКРБ 011-2009.

6. Требования к компетентности специалиста

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности 1-27 03 01 "Управление инновационными проектами промышленных предприятий", должен обладать универсальными, базовыми профессиональными и специализированными компетенциями.

6.1. Требования к универсальным компетенциям

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1 Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности

УК-2 Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни общества, понимать сущность, ценности и принципы идеологии белорусского государства.

УК-3 Уметь анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, определять социально-политическое значение исторических событий, личностей, артефактов и символов для современной белорусской государственности

УК-4 Быть способным анализировать и использовать полученную социологическую информацию, обеспечивать социологическое сопровождение создания и реализации научных, технических, социальных инноваций

УК-5 Обладать базовыми навыками коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

УК-6 Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач

УК-7 Владеть навыками здоровьесбережения

УК-8 Уметь анализировать социально-психологические феномены трудовой деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в инженерной деятельности использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности

УК-9 Знать специфику и закономерности развития мировых культур

УК-10 Владеть логическим мышлением, иметь навыки применения основных логических операций для решения задач межличностного и профессионального общения.

6.2. Требования к базовым профессиональным компетенциям

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности, должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями:

БПК-1 Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явления и процессов

БПК-2 Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной или нескольких переменных

БПК-3 Владеть основами графического изображения объектов, разработки и чтения чертежей

БПК-4 Применять знания о видах, химических и физических свойствах, конструктивных особенностях и эксплуатационных характеристиках различных материалов

БПК-5 Обладать знаниями о теоретических аспектах инноваций и развитии инновационных процессов

БПК-6 Обладать знаниями о методах государственного регулирования инновационной деятельности предприятий

БПК-7 Владеть знаниями о видах объектов интеллектуальной собственности и методах их оформления, использования и защиты

БПК-8 Владеть методами генерации инновационных решений и разработки инновационных стратегий предприятия

БПК-9 Быть способным принимать решения и контролировать их исполнение, развивать культуру межличностного общения, распределять обязанности и определять степень

ответственности работников при реализации инновационных проектов

БПК-10 Владеть способностью самостоятельно моделировать варианты потребительского выбора и оптимальные варианты поведения организации, оценивать влияние внешних эффектов на рыночное равновесие

БПК-11 Знать методы количественного анализа параметров равновесия в экономике, механизм формирования совместного равновесия на товарном и денежном рынках, модели экономического роста при формировании тенденций и перспектив развития макроэкономических процессов

БПК-12 Владеть основными экономическими категориями, показателями эффективности и интенсивности использования ресурсов, способами многовариантного экономического анализа научно-технической и производственной деятельности и методами изыскания резервов повышения эффективности производства

БПК-13 Быть способным применять знания и навыки изучения рынка, разработки товарной политики, продвижения товаров, оценки конкурентоспособности товаров и предприятий

БПК-14 Быть способным оценивать экологическую и энергетическую устойчивость материалов, технологий и производств, формировать меры защиты населения в чрезвычайных ситуациях, обеспечивать радиационную безопасность, разрабатывать мероприятия по охране труда, способы и методы безопасного производства работ, защиты жизни и здоровья людей

БПК-15 Быть способным применять знания по ведению бухгалтерского учета, составлению бухгалтерской отчетности и автоматизации бухгалтерских операций

БПК-16 Быть способным применять навыки анализа, планирования, прогнозирования и регулирования финансовых потоков предприятия

БПК-17 Быть способным применять приемы экономического анализа и методики проведения тематического анализа всех аспектов финансово-хозяйственной деятельности предприятия

6.3. Требования к разработке учреждением образования результатов освоения содержания образовательной программы по специальности

6.3.1. При разработке образовательной программы по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все универсальные и базовые профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы по специальности.

6.3.2. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом универсальных компетенций может быть дополнен учреждением образования с учетом направленности образовательной программы по специальности в УВО.

6.3.3. Перечень специализированных компетенций учреждение образования устанавливает самостоятельно с учетом направленности образовательной программы по специальности в УВО.

6.3.4. Дополнительные универсальные компетенции и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей соответствующей отрасли, иных источников.

6.3.5. Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом универсальных и базовых профессиональных компетенций, а также установленных учреждением образования дополнительных универсальных компетенций и (или) специализированных компетенций, должна обеспечивать специалисту способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в п. 5.1 и п. 5.3 настоящего образовательного стандарта.

7. Требования к учебно-программной документации

7.1. Состав учебно-программной документации

Образовательная программа по специальности 1-27 03 01 "Управление инновационными проектами промышленных предприятий" включает следующую учебно-программную документацию:

- типовой учебный план по специальности;
- учебный план учреждения высшего образования по специальности;
- типовые учебные программы по учебным дисциплинам (модулям);
- учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам (модулям);
- программы практик.

7.2. Требования к разработке учебно-программной документации

7.2.1 Максимальный объем учебной нагрузки студента не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

7.2.2 Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 24 - 32 часов в неделю.

7.2.3 В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) по учебной дисциплине.

7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности, специализации)

7.3.1. Учебный план учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности, специализации) разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1.	Теоретическое обучение	182-218
1.1.	Государственный компонент: Модуль социально-гуманитарных дисциплин (<i>Философия, Политология, История, Социология</i>); Модуль лингвистический (<i>Иностранный язык</i>); Модуль естественнонаучных дисциплин (<i>Физика, Математика</i>); Модуль инженерных дисциплин (<i>Инженерная графика, Механика материалов</i>); Модуль основ инновационной деятельности (<i>Теория инноваций, Государственное регулирование инновационной деятельности, Основы управления интеллектуальной собственностью, Методы поиска инновационных решений, Управление и развитие команды инновационного проекта</i>); Модуль экономических дисциплин (<i>Микроэкономика, Макроэкономика, Экономика предприятия, Маркетинг</i>); Модуль дисциплин безопасности жизнедеятельности (<i>Основы эколого-энергетической устойчивости производства, Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность, Охрана труда</i>); Модуль дисциплин бухгалтерского учета, анализа и финансов (<i>Бухгалтерский учет и аудит, Финансы предприятия, Экономический анализ деятельности предприятия</i>)	84-134
1.2.	Компонент учреждения образования	84-134
1.3.	Факультативные дисциплины	
1.4.	Дополнительные виды обучения	

2.	Учебная практика (ознакомительная)	2-6
3.	Производственная практика (инженерно-технологическая, организационно-экономическая, преддипломная)	10-30
4.	Дипломное проектирование	10-22
	Всего	240

7.3.2. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами учебных и производственных практик осуществляется учреждением образования.

7.3.3. При определении наименований учебных и производственных практик учитывается приведенный в настоящем образовательном стандарте примерный перечень практик и особенности профессиональной деятельности специалиста.

7.3.4. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

7.3.5. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15% от общего объема теоретического обучения.

7.4. Требования к результатам обучения

7.4.1. Коды универсальных и базовых профессиональных компетенций, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
1.1	Модуль социально-гуманитарных дисциплин	
1.1.1	Философия	УК-1
1.1.2	Политология	УК-2
1.1.3	История	УК-3
1.1.4	Социология	УК-4
1.2	Модуль лингвистический	
1.2.1	Иностранный язык	УК-5
1.3	Модуль естественнонаучных дисциплин	
1.3.1	Физика	БПК-1
1.3.2	Математика	БПК-2
1.4	Модуль инженерных дисциплин	
1.4.1	Инженерная графика	БПК-3
1.4.2	Механика материалов	БПК-4
1.5	Модуль основ инновационной деятельности	
1.5.1	Теория инноваций	БПК-5
1.5.2	Государственное регулирование инновационной деятельности	БПК-6
1.5.3	Основы управления интеллектуальной собственностью	БПК-7
1.5.4	Методы поиска инновационных решений	БПК-8
1.5.5	Управление и развитие команды инновационного проекта	БПК-9
1.6	Модуль экономических дисциплин	
1.6.1	Микроэкономика	БПК-10

1.6.2	Макроэкономика	БПК-11
1.6.3	Экономика предприятия	БПК-12
1.6.4	Маркетинг	БПК-13
1.7	Модуль дисциплин безопасности жизнедеятельности	
1.7.1	Основы эколого-энергетической устойчивости производства	БПК-14
1.7.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность	
1.7.3	Охрана труда	
1.8	Модуль дисциплин бухгалтерского учета, анализа и финансов	
1.8.1	Бухгалтерский учет и аудит	БПК-15
1.8.2	Финансы предприятия	БПК-16
1.8.3	Экономический анализ деятельности предприятия	БПК-17

7.4.2. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента (знать, уметь, владеть) определяются типовыми учебными программами по учебным дисциплинам (модулям).

7.4.3. Учреждение образования самостоятельно планирует результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, дипломному проектированию, а также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами.

7.4.4. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы по специальности (компетенциями).

7.4.5. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику формирование всех универсальных и базовых профессиональных компетенций, установленных настоящим образовательным стандартом, а также всех дополнительных универсальных компетенций и (или) специализированных компетенций, установленных учреждением образования самостоятельно.

8. Требования к организации образовательного процесса

8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Педагогические кадры учреждения высшего образования должны:

- иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых учебных дисциплин и, как правило, соответствующую научную квалификацию (ученую степень и (или) ученое звание);
- заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;
- не реже одного раза в 5 лет проходить повышение квалификации;
- владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса на должном уровне;
- обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами.

8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Учреждение высшего образования должно располагать:

- материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процес-

са, самостоятельной работы и развития личности студента;

– средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы по специальности 1-27 03 01 "Управление инновационными проектами на промышленном предприятии" (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

– учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;

– должен быть обеспечен доступ для каждого студента к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и т. п.).

8.4. Требования к организации самостоятельной работы студентов

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством Республики Беларусь.

8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы

Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций

8.6.1. Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний обучающихся по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

8.6.2. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы по специальности создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых работ и проектов, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций обучающихся и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовность вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

8.6.3. Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма.

2. Письменная форма.
3. Устно-письменная форма.
4. Техническая форма.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

1. Собеседования.
2. Коллоквиумы.
3. Доклады на семинарских занятиях.
4. Доклады на конференциях.
5. Устные зачеты.
6. Устные экзамены.
7. Оценивание на основе деловой игры.
8. Тесты действия.
9. Другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

1. Тесты.
2. Контрольные опросы.
3. Контрольные работы.
4. Письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям.
5. Письменные отчеты по лабораторным работам.
6. Эссе.
7. Рефераты.
8. Курсовые работы (проекты).
9. Отчеты по научно-исследовательской работе.
10. Публикации статей, докладов.
11. Заявки на изобретения и полезные модели.
12. Письменные зачеты.
13. Письменные экзамены.
14. Стандартизированные тесты.
15. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.
16. Оценивание на основе кейс-метода.
17. Оценивание на основе портфолио.
18. Оценивание на основе метода развивающейся кооперации.
19. Оценивание на основе проектного метода.
20. Оценивание на основе деловой игры.
21. Другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

1. Отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой.
2. Отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой.
3. Отчеты по лабораторным работам с их устной защитой.
4. Курсовые работы (проекты) с их устной защитой.
5. Зачеты.
6. Экзамены.
7. Защита дипломной работы (проекта).
8. Взаимное рецензирование студентами дипломных работ (проектов).
9. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.
10. Оценивание на основе метода развивающейся кооперации.
11. Оценивание на основе проектного метода.
12. Оценивание на основе деловой игры.
13. Оценивание на основе метода Дельфи.
14. Другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

1. Электронные тесты.
2. Электронные практикумы.
3. Визуальные лабораторные работы.
4. Другие.

9. Требования к итоговой аттестации

9.1. Общие требования

9.1.1 Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

9.1.2 К итоговой аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план и учебные программы.

9.1.3 Итоговая аттестация студентов при освоении образовательных программ по специальности 1-27 03 01 "Управление инновационными проектами промышленных предприятий" проводится в форме защиты дипломного проекта (дипломной работы) перед Государственной экзаменационной комиссией.

9.1.4 При подготовке к итоговой аттестации формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

9.2. Требования к дипломному проекту (дипломной работе)

Требования к структуре, содержанию, объему и порядку защиты дипломного проекта (дипломной работы) определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

При выборе темы дипломного проекта (дипломной работы) необходимо руководствоваться актуальностью и практической значимостью проблемы.

Приложение
(информационное)

Библиография

[1] Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., N 243-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2011. - N 13. - 2/1795.

[2] Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. - Введ. 02.06.2009; переиздание - ноябрь 2012. - Минск: Министерство образования Республики Беларусь: РИВШ, 2012. - 428 с.

[3] Государственная программа "Образование и молодежная политика" на 2016-2020 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 марта 2016 г., № 250 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – 13.04.2016, № 5/41915.

[4] Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Виды экономической деятельности: ОКРБ 005-2011. - Введ. 05.12.11. Минск: М-во экономики Респ. Беларусь и Национальный статистический комитет Респ. Беларусь, 2011. - 319 с.

Руководители разработки стандарта

Руководитель коллектива
разработчиков

_____ Л.В.Гринцевич
подпись
дата

Председатель УМО по образованию в области
в области экономики и организации производства

_____ Р.Б. Ивуть
подпись
дата
М.П.

Ректор
Белорусского национального технического университета

_____ С.В. Харитончик
подпись
дата
М.П.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра образования
Республики Беларусь

_____ *подпись*
М.П. _____ *расшифровка*
подписи

« ____ » _____

СОГЛАСОВАНО

_____ *должность, министерство*

_____ *подпись*
М.П. _____ *расшифровка*
подписи

« ____ » _____

Эксперты:

_____ *должность, место работы представителя*
организации - заказчика кадров

_____ *подпись* _____ *расшифровка*
подписи

« ____ » _____

Ректор Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ *подпись*
М.П. _____ *расшифровка*
подписи

« ____ » _____

Список источников при разработке стандарта

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., № 243-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.
2. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Виды экономической деятельности: ОКРБ 005-2011. - Введ. 05.12.11. – Минск: Госстандарт, 2011.
3. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. - Введ. 02.06.09. – Минск: Госстандарт, 2009.
4. Федин, В.Т. Диагностирование компетенций выпускников вузов / В.Т. Федин. – Минск: РИВШ, 2008. – 100 с.
5. Жук О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.
6. Макаров, А.В., Федин, В.Т. Проектирование и реализация стандартов высшего образования. – Минск: РИВШ, 2013. – 314 с.
7. Макаров, А.В., Перфильев, Ю.С., Федин, В.Т. Реализация компетентностного подхода в системах высшего образования: отечественный и зарубежный опыт: учеб.-метод. пособие / А.В. Макаров, Ю.С. Перфильев, В.Т. Федин. – Минск: РИВШ, 2015. – 207 с.
8. Макаров, А.В. Болонский процесс: европейское пространство высшего образования / А.В. Макаров. – Минск: РИВШ, 2015. – 260 с.
9. Максимов, Н.И. Образовательные стандарты высшего профессионального образования и проектирование компетентно-ориентированных образовательных программ в Российской Федерации / Н.И. Максимов // Вышэйшая школа. – 2013. – № 1. – С. 27-33.
10. Артемьева, С.М., Белых Ю.Э. Модели участия представителей реального сектора экономики и других заинтересованных в разработке образовательных программ высшего образования // Вышэйшая школа. – 2016. – № 1. – С. 9 – 11.
11. Журавков, М.А., Гайсёнок, В.А., Романюк, С.И., Артемьева, С.М. Обновление национальных стандартов высшего образования – проблемы и задачи // Вышэйшая школа. – 2016. – № 4. – С. 3 – 8.
12. Макаров, А.В. Особенности проектирования универсальных компетенций в белорусских стандартах высшего образования поколения 3+ // Вышэйшая школа. – 2016. – № 5. – С. 3 – 8.
13. Артемьева, С.М., Белых, Ю.Э., Романюк, С.И., Хухлындина, Л.М. Применение модульного подхода в проектировании образовательных программ высшего образования // Вышэйшая школа. – 2016. – № 5. – С. 9 – 13.