

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
I СТУПЕНЬ**

Специальность 1-36 06 01 Полиграфическое оборудование
и системы обработки информации
Квалификация Инженер-электромеханик

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ
I СТУПЕНЬ**

Спецыяльнасць 1-36 06 01 Паліграфічнае абсталяванне
і сістэмы апрацоўкі інфармацыі
Кваліфікацыя Інжынер-электрамеханік

**HIGHER EDUCATION
I STAGE**

Speciality 1-36 06 01 Polygraphy Equipment
and Information Technology Systems
Qualification Electromechanical Engineer

УДК [378.1:663.1](083.74)(476)

Ключевые слова: образовательная программа, учебно-программная документация, учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине, типовой учебный план по специальности, итоговая аттестация, зачетная единица, компетенция, самостоятельная работа, инженер-электромеханик, полиграфия, полиграфическая информация, полиграфическое оборудование

Предисловие

РАЗРАБОТАН учреждением образования «Белорусский государственный технологический университет»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Шмаков М.С., канд. техн. наук, доцент (руководитель);

Корочкин Л.С., д-р техн. наук;

Беляев В.П., канд. техн. наук, доцент.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь _____

Содержание

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. I СТУПЕНЬ
Специальность 1-36 06 01 Полиграфическое оборудование
и системы обработки информации
Квалификация Инженер-электромеханик

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. I СТУПЕНЬ
Спецыяльнасць 1-36 06 01 Паліграфічнае абсталяванне
і сістэмы апрацоўкі інфармацыі
Кваліфікацыя Інжынер-электрамеханік

HIGHER EDUCATION. I STAGE
Speciality 1-36 06 01 Polygraphy Equipment
and Information Technology Systems
Qualification Electromechanical Engineer

1. Область применения

Образовательный стандарт применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, и образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, по специальности 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» (далее, если не установлено иное – образовательная программа по специальности), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования Республики Беларусь, осуществляющих подготовку по образовательным программам по специальности 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации».

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 ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 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 г., № 13, 2/1795) (далее – Кодекс Республики Беларусь об образовании)

3. Основные термины и определения

В настоящем образовательном стандарте применяются термины, определенные 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 ISO 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 ISO 9000-2015).

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

Полиграфия – отрасль техники, охватывающая методы множественного репродуцирования (преобразования, воспроизведения и восстановления) одинаковых копий какого-либо изображения (букв, знаков, рисунков) и способы печатного размножения текста, иллюстраций в виде книг, журналов, брошюр, буклетов, плакатов и афиш, географических карт и атласов, денежных знаков и марок.

Полиграфическое оборудование – совокупность технических средств для множественного репродуцирования одинаковых копий каких-либо изображений, включающая оборудование для изготовления текстовых и иллюстрационных печатных форм, получения печатных оттисков и брошюровочно-переплетных процессов.

Информационная система – система обработки информации, работающая совместно с организационными ресурсами, такими, как люди, технические средства и финансовые ресурсы, которые обеспечивают и распределяют информацию.

4. Общие положения

4.1. Общая характеристика специальности

Специальность 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования I «Техника и технологии», направлению образования 36 «Оборудование» и обеспечивает получение квалификации «Инженер-электромеханик».

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

– теоретическая и практическая подготовка по допечатным, печатным и послепечатным процессам и оборудованию с целью решения современных конкретных задач полиграфической промышленности;

– обеспечение внедрения цифровых систем обработки информации на всех стадиях комплексного полиграфического процесса, а также в управлении полиграфическим оборудованием;

– формирование профессиональных компетенций для работы в области разработки, внедрения, адаптации и использования программного обеспечения и технологий в полиграфии.

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 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» 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 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» 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

Основными сферами профессиональной деятельности специалиста являются:

– 181 Полиграфическая деятельность и предоставление услуг в данной области.

5.2. Объекты профессиональной деятельности специалиста

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются

– полиграфическое оборудование;

– системы обработки информации на предприятиях полиграфической отрасли;

– электронные устройства полиграфического оборудования;

– оборудование для производства тары и упаковки.

5.3. Виды профессиональной деятельности специалиста

Специалист должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

– производственно-технологической;

- проектно-конструкторской;
- научно-исследовательской;
- организационно-управленческой;
- инновационной.

5.4. Задачи профессиональной деятельности специалиста

- Специалист должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:
- организация и руководство всем комплексом работ в цехах с полиграфическим производством;
 - разработка и оформление нормативных документов по созданию и ведению технологического процесса;
 - контроль за качеством и соблюдением нормативных требований при ремонте, эксплуатации и диагностике полиграфического оборудования и систем обработки информации;
 - разработка мероприятий по повышению эффективности полиграфического производства и систем обработки информации, совершенствованию организации труда рабочих, охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной защиты и жизнеобеспечения;
 - планирование и организационное обеспечение профессиональной деятельности;
 - обучение персонала для работы на полиграфических производствах;
 - разработка, модернизация, внедрение и использование информационных систем и технологий в профессиональной деятельности;
 - технико-экономическое обоснование проектных и инженерных разработок;
 - применение специализированных методов и информационных систем для обоснования, выбора, и принятия управленческих решений;
 - научно-исследовательские работы в области проектирования полиграфического оборудования и оборудования для производства тары и упаковки;
 - научно-исследовательская деятельность в области полиграфического производства и систем обработки полиграфической информации.

5.5. Возможности продолжения образования специалиста

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

6. Требования к компетентности специалиста

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации», 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 философских и мировоззренческих проблем, уметь реализовывать психолого-педагогические знания и умения в социально-профессиональной деятельности.

УК-2. Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы.

УК-3. Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности устройства политических институтов белорусского государства.

УК-4. Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией.

УК-5. Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на белорусском и иностранном языках для решения задач межличностного взаимодействия и производственных задач.

УК-6. Владеть навыками здоровьесбережения.

УК-7. Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения для решения профессиональных задач.

УК-8. Разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности.

УК-9. Обладать современным мировоззрением, основанным на гуманистических идеях и принципах деятельности, уметь обосновывать свою социальную позицию, осуществлять осмысленный ценностный выбор.

УК-10. Уметь анализировать проявления исторического многообразия культур в их историческом и современном аспектах.

УК-11. Владеть знаниями, умениями и навыками анализа основных проблем взаимодействия общества и природы.

6.2. Требования к базовым профессиональным компетенциям

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

БПК-1. Быть способным использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

БПК-2. Уметь разрабатывать и выполнять графические изображения для проектно-сметной и другой документации с учетом требований ГОСТов ЕСКД.

БПК-3. Быть способным производить оценку условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы, принимать решения по нормализации условий труда, организовывать оптимальное использование техники в соответствии с принципами природопользования и энерго-ресурсосбережения.

БПК-4. Знать устройство, принцип работы и элементную базу современных электрических машин и электронных компонентов с целью обеспечения функционирования электромеханических систем полиграфического оборудования, а также применения перспективных решений в области электропривода.

БПК-5. Быть способным производить расчеты технических конструкций, механизмов и машин, правильно выбирать конструкционные материалы и формы для элементов конструкций и деталей с целью восстановления работоспособности или модернизации технологического оборудования.

БПК-6. Знать устройство, принцип работы и элементную базу современных компонентов гидропривода с целью обеспечения нормального функционирования гидравлических систем полиграфического оборудования.

БПК-7. Владеть методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения.

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 учреждении высшего образования.

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

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 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» 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 обучающегося не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

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

7.2.3. В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине (модулю), включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по данной учебной дисциплине (модулю).

7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1.	Теоретическое обучение	200 – 220

1.1.	Государственный компонент: Социально-гуманитарный модуль (<i>Философия, Экономика, Политология, История</i>), Естественнонаучные дисциплины (<i>Высшая математика, Физика, Теоретические основы химии</i>); Инженерная и компьютерная графика (<i>Начертательная геометрия и инженерная графика, Информатика и компьютерная графика</i>); Лингвистический модуль (<i>Иностранный язык, Белорусский язык (профессиональная лексика)</i>); Безопасность жизнедеятельности (<i>Основы экологии, Охрана труда, Энергосбережение и энергетический менеджмент</i>); Электроника и электротехника (<i>Теоретические основы электротехники, Электроника, Электронные устройства полиграфического оборудования, Электрические машины и аппараты, Электрооборудование полиграфических машин</i>); Механика (<i>Теоретическая механика, Механика материалов, Теория механизмов и машин, Материаловедение и обработка материалов, Детали машин</i>); Гидравлика и гидропривод	70 – 130
1.2.	Компонент учреждения образования	70 – 130
1.3.	Факультативные дисциплины	
1.4.	Дополнительные виды обучения	
2.	Учебная практика (ознакомительная, общинженерная)	4 – 10
3.	Производственная практика (технологическая, преддипломная)	6 – 14
4.	Дипломное проектирование	10 – 16
	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.

7.3.6. При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины по выбору или факультативной дисциплины.

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

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
1.	Социально-гуманитарный модуль	
1.1.	Философия	УК-1
1.2.	Экономика	УК-2
1.3.	Политология	УК-3
1.4.	История	УК-4
2.	Естественнонаучные дисциплины	БПК-1

3.	Инженерная и компьютерная графика	БПК-2
4.	Лингвистический модуль	УК-5
5.	Безопасность жизнедеятельности	БПК-3
6.	Электроника и электротехника	БПК-4
7.	Механика	БПК-5
8.	Гидравлика и гидропривод	БПК-6
9.	Дополнительные виды обучения	
9.1.	Физическая культура	УК-6
9.2.	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность	БПК-7

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 работники учреждения высшего образования должны:

- заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;
- 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, курсантами, слушателями.

8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Учреждение высшего образования должно располагать:

- материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности студента, курсанта, слушателя;
- средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы по специальности 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» (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, курсанта, слушателя 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, курсантов, слушателей

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 диагностик и 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:

- Устная форма.
- Письменная форма.
- Устно-письменная форма.
- Техническая форма.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

- Собеседования.
- Коллоквиумы.
- Доклады на семинарских занятиях.
- Доклады на конференциях.
- Устные зачеты.
- Устные экзамены.
- Оценивание на основе деловой игры.
- Тесты действия.

- Другие.
- К письменной форме диагностики компетенций относятся:
- Тесты.
 - Контрольные опросы.
 - Контрольные работы.
 - Письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям.
 - Письменные отчеты по лабораторным работам.
 - Эссе.
 - Рефераты.
 - Курсовые проекты (курсовые работы).
 - Отчеты по научно-исследовательской работе.
 - Публикации статей, докладов.
 - Заявки на изобретения и полезные модели.
 - Письменные зачеты.
 - Письменные экзамены.
 - Стандартизированные тесты.
 - Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.
 - Оценивание на основе кейс-метода.
 - Оценивание на основе портфолио.
 - Оценивание на основе метода развивающейся кооперации.
 - Оценивание на основе проектного метода.
 - Оценивание на основе деловой игры.
 - Другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

- Отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой.
- Отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой.
- Отчеты по лабораторным работам с их устной защитой.
- Курсовые проекты (курсовые работы) с их устной защитой.
- Зачеты.
- Экзамены.
- Защита дипломного проекта (дипломной работы).
- Взаимное рецензирование студентами дипломных проектов (дипломных работ).
- Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.
- Оценивание на основе метода развивающейся кооперации.
- Оценивание на основе проектного метода.
- Оценивание на основе деловой игры.
- Оценивание на основе метода Дельфи.
- Другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

- Электронные тесты.
- Электронные практикумы.
- Визуальные лабораторные работы.
- 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, курсанты, слушатели, полностью выполнившие учебный план и учебные программы.

9.1.3. Итоговая аттестация студентов, курсантов, слушателей при освоении образовательной программы по специальности 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» проводится в форме государственного экзамена по специальности и защиты дипломного проекта (дипломной работы) в ГЭК.

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

9.2. Требования к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственного экзамена разрабатывается учреждением высшего образования в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

9.3. 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, курсантов, слушателей 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] 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.