

# ПЛАНИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

---



Выпускная квалификационная работа  
на соискание степени магистра по программе  
«Инновационный менеджмент в образовании»  
Челябинск, ЧГПУ, ППИ, 2014

**Научный  
руководитель**

---



**Елена Александровна  
Гнатышина,**  
доктор педагогических наук,

**Магистрант**

---



**Сергей Александрович  
Богатенков,**  
кандидат технических наук,

---

# Актуальность определяется:

---

- 1. эволюционными тенденциями в образовании,** связанными с необходимостью повышения **качества** информационной подготовки кадров;
  - 2. возрастанием требований к качеству** планирования индивидуальных образовательных траекторий;
  - 3. недостаточной разработанностью алгоритмов** планирования индивидуальных образовательных траекторий и **оценки их эффективности**
-

# Проблема

---

заключается в необходимости разрешения **противоречия** между

- **возросшей потребностью** в эффективном планировании образовательной траектории информационной подготовки кадров и
- **отсутствием алгоритмов** планирования образовательной траектории информационной подготовки кадров



# Объект

---

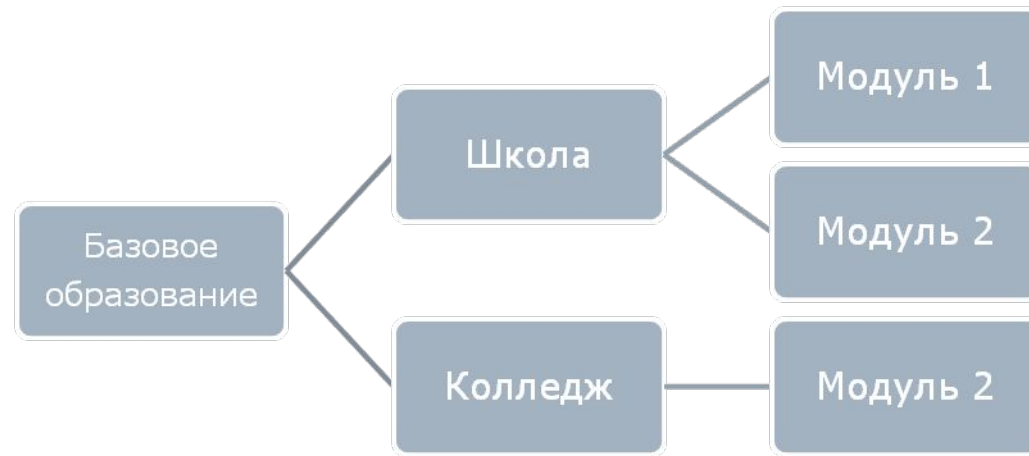


Информационная подготовка  
кадров

---

# Предмет

---

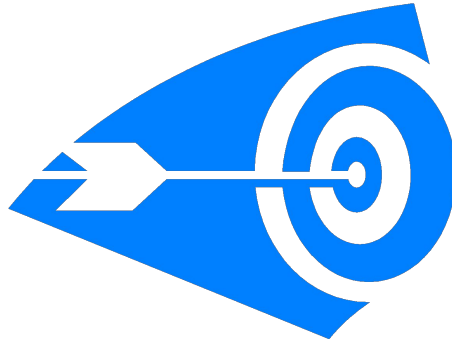


Образовательные траектории  
информационной подготовки кадров

---

# Цель

---



Разработка алгоритма планирования образовательной траектории информационной подготовки для педагогов профессионального обучения на основе компетентностного подхода

---

# Гипотеза

---

Планирование образовательной траектории информационной подготовки педагогов профессионального обучения будет эффективным, если будут разработаны:

- *классификация ИКТ-компетенций и ИКТ-модулей,*
- *методика оценки качества электронных ресурсов по критерию безопасности*
- *алгоритм планирования информационной подготовки, основанный на компетентностном подходе*





# Задачи

---

1. Разработка *классификации ИКТ-компетенций и ИКТ-модулей.*
  2. Разработка *методики оценки качества по критерию безопасности*
  3. Разработка *алгоритма планирования информационной подготовки.*
  4. *Оценка качества* алгоритма для планирования информационной подготовки кадров.
-

# Результаты работы

---

Разработан алгоритм планирования образовательной траектории для информационной подготовки педагогов профессионального обучения на основе компетентностного подхода.



# Классификация ИКТ-модулей

---

Технология планирования траектории информационной подготовки для студентов с различным базовым образованием реализована на основе классификации ИКТ-компетенций и ИКТ модулей по целям и уровням подготовки

---

# **Классификация ИКТ-модулей: общеобразовательные и развивающие цели**

---

<b>Мастер</b>	<b>Бакалавр</b>	<b>Магистр</b>
1. Общеобразовательные цели		
Начальный курс подготовки пользователя персональным компьютером (M <sub>110</sub> )	Начальный курс подготовки пользователя персональным компьютером (M <sub>210</sub> )	Расширенный курс подготовки пользователя персональным компьютером (M <sub>310</sub> )
2. Развивающие цели		
Постановка и решение задач с помощью ИКТ (M <sub>120</sub> )	Решение проблем с помощью ИКТ (M <sub>220</sub> )	Приобретение и использование новых знаний с помощью ИКТ (M <sub>320</sub> )

---

# Классификация ИКТ-модулей: профессиональные цели

Мастер	Бакалавр	Магистр
3. Учебно-профессиональная деятельность		
Электронный документооборот в педагогике (M <sub>130</sub> )	Диагностика и прогнозирование развития личности с помощью ИКТ (M <sub>230</sub> )	Организация автоматизированных систем оценивания деятельности личности (M <sub>330</sub> )
4. Научно-исследовательская деятельность		
Педагогическое наблюдение и диагностика с помощью ИКТ (M <sub>140</sub> )	ИКТ и инновации (M <sub>240</sub> )	ИКТ и научные задачи (M <sub>340</sub> )
5. Образовательно-проектировочная деятельность		
Оформление педагогических разработок с помощью ИКТ (M <sub>150</sub> )	Разработка и сопровождение электронного документооборота (M <sub>250</sub> )	Проектирование образовательной среды с помощью ИКТ (M <sub>350</sub> )
6. Организационно-технологическая деятельность		
Автоматизированное планирование (M <sub>161</sub> )	Организации процессов с помощью ИКТ (M <sub>261</sub> )	Управление процессами с помощью ИКТ (M <sub>361</sub> )
7. Обучение рабочей профессии		
Электронный документооборот в профессиональной деятельности (M <sub>171</sub> )	Повышение эффективности профессиональной деятельности с помощью ИКТ (M <sub>271</sub> ).	Автоматизированный контроль эффективности профессиональной деятельности (M <sub>371</sub> ).

# Подготовка бакалавров: базовое образование студентов

---

**Базовое среднее образование** студента, обучающегося по направлению бакалавриата «профессиональное обучение» может быть общим (школа), профессиональным, педагогическим или профессионально-педагогическим (ППО).

В таблице знаком « + » отмечены модули, которые могут быть зачтены студенту с учетом его **базового образования** при условии выполнения им требований итогового контроля.

---

# Подготовка бакалавров: зачетные модули дисциплин

---

Модули	Среднее базовое образование		
	Педагогическое	Профессиональное	ППО
M <sub>110</sub>	—	—	+
M <sub>120</sub>	—	—	+
M <sub>130</sub>	+	—	+
M <sub>140</sub>	+	—	+
M <sub>150</sub>	+	—	+
M <sub>161</sub>	—	+	+
M <sub>171</sub>	—	+	+

---

# Подготовка магистров: базовое образование студентов

---

**Базовое высшее образование** (бакалавриат) студента, обучающегося по направлению магистратуры «профессиональное обучение» может быть профессиональным, педагогическим или профессионально-педагогическим (ППО).

В таблице знаком « + » отмечены модули, которые могут быть зачтены студенту с учетом его **базового образования**.

---



# Подготовка магистров: зачетные модули дисциплин

---

Модули	Высшее базовое образование		
	Педагогическое	Профессиональное	ППО
M <sub>210</sub>	+	+	+
M <sub>220</sub>	—	—	+
M <sub>230</sub>	+	—	+
M <sub>240</sub>	+	—	+
M <sub>250</sub>	+	—	+
M <sub>261</sub>	—	+	+
M <sub>271</sub>	—	+	+

---

# Оценка эффективности в соответствии с методикой по критерию безопасности

---

- Алгоритм удовлетворяет принципу **дидактической** безопасности, т.к. он основан на компетентностном подходе ФГОС 3 поколения для подготовки педагогов профессионального обучения;
  - устраняет угрозу недостаточного (**психологическая** безопасность)
  - или избыточного (**экономическая** безопасность) содержания планируемого учебного материала.
-

# Оценка эффективности: критерий

---

Оценка эффективности алгоритма выполнялась по **минимаксному критерию**, в соответствии с которым определялись минимальная и максимальная граница интервала планируемой учебной нагрузки информационной подготовки.

Выполним оценку алгоритма на примере подготовки прикладных бакалавров ППО.

**Максимальная граница** учебной нагрузки имеет место для выпускников школ и включает **14 модулей**.

**Минимальная граница** учебной нагрузки имеет место для выпускников организаций ППО и включает **7 модулей**.

---

# Оценка эффективности: расчет

---

В соответствии с алгоритмом выпускники со средним педагогическим образованием должны освоить **11 модулей**.

При традиционном планировании **по минимальной границе** 7 модулей имеем **недостаточную подготовку** в 4 модуля, т.е. **36%**.

При традиционном планировании **по максимальной границе** 14 модулей имеем избыточную подготовку в 3 модуля, т.е. **27%**.

Таким образом, использование алгоритма позволяет устранить **погрешность планирования**, которая может превышать **25% учебной нагрузки**.

---

Основные положения диссертации отражены  
в **10** публикациях автора, в том числе:  
а) статьи в журналах ВАК

---

1. Богатенков С.А. Классификация информационных и коммуникационных компетенций в профессионально-педагогическом образовании как фактор дидактической безопасности / С.А. Богатенков // **Мир науки, культуры, образования** — 2013. – № 1. — С. 29—35.
  2. Богатенков С.А. Проектирование информационной подготовки педагогических кадров по критерию безопасности / С.А. Богатенков // **Информатика и образование** — 2013. – № 8. — С. 75—79.
  3. Богатенков С.А. Информационная подготовка педагогических кадров как система управления качеством образования / С.А. Богатенков // **Информатика и образование** — 2013. – № 7. — С. 85—89.
-



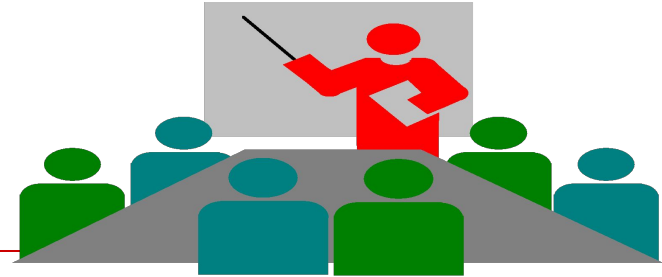
## б) монографии

---

4. Богатенков С.А. **Проектирование безопасной информационной подготовки:** моногр. / С.А. Богатенков. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013. — 276 с. (16 п.л.) ISBN 978-5-85716-962-9
  5. Богатенков С.А. **Проектирование информационной подготовки прикладных бакалавров:** моногр. / С.А. Богатенков, Е.А. Гнатышина. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013. — 203 с. (авторских 10 п.л.) ISBN 978-5-85716-983-4
-

## в) конференции

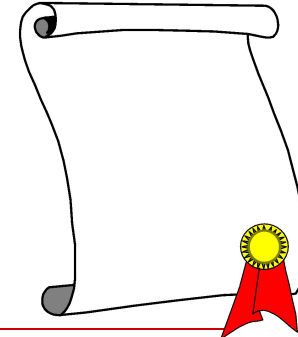
---



6. Образование: традиции и инновации:  
**Международ.** науч.-практ. конф. (27 декабря 2012 г.). – Прага, Чешская республика
  7. Инновационные процессы в образовании:  
стратегия, теория и практика развития:  
**Всерос.** науч.-практ.конф., Екатеринбург,  
11-14 ноября 2013 г.
-

## г) авторские свидетельства

---



8. Богатенков С.А. **Алгоритм планирования образовательной траектории для информационной подготовки педагогов профессионального обучения** / С.А. Богатенков // Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 19728, 07.12.2013. – М: РАО, ГКЦИТ, ОФЭРНиО, 2013.
  9. Богатенков С.А. **Методика оценки качества электронных ресурсов по критерию безопасности** / С.А. Богатенков // Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 19726, 07.12.2013. – М: РАО, ГКЦИТ, ОФЭРНиО, 2013.
  10. Богатенков С.А. **Электронное учебное пособие «Управление профессиональным образованием: система формирования информационной и коммуникационной компетентности»** / С. А. Богатенков // Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 18486, 07.08.2012. – М: РАО, ГКЦИТ, ОФЭРНиО, 2013.
-



# Методика



# Алгоритм



# Пособие



УДК 378: 377.5

ГРНТИ 14.35.09; 14.33.09

# Назначение

---

Богатенков, С.А. Электронное учебное пособие «Управление профессиональным образованием: система формирования информационной и коммуникационной компетентности» / С.А. Богатенков // Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 18486. – М: РАО, ГКЦИТ, ОФЭРНиО. – Челябинск: Челяб. гос. пед. ун-т, 2013. – 251 с.

Данная разработка представляет собой реализованное в pdf-формате электронное учебное пособие, способствующее развитию у студентов ИКТ-компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в информационно-коммуникационной образовательной среде, отличающейся наличием дистанционного обучения, электронного бизнеса и угроз информационной безопасности. Новизна разработки заключается в ее выполнении в соответствии с новым компетентным подходом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 051000 Профессиональное обучение (по отраслям).

Пособие предназначено для подготовки магистров по направлению подготовки 051000 Профессиональное обучение (по отраслям) в рамках дисциплины «Проектирование образовательной среды» блока общепрофессиональных дисциплин. Оно может быть полезным научным работникам, аспирантам, преподавателям, и другим категориям работников системы профессионально-педагогического образования, участвующих во внедрении информационных и коммуникационных технологий.

Требования к программно-аппаратному обеспечению: Pentium IV, Windows XP, Foxit Reader 2.2, объем разработки 3200 КБ.