

УДК 378

Создание учебного курса программы магистратуры

Елена В. Бунтова^{a, b, @, ID}^a Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 446442, Россия, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2^b Самарский государственный университет путей сообщения, 443066, Россия, г. Самара, ул. Свободы, 2в

@lena-buntova1@yandex.ru

^{ID} <https://orcid.org/0000-0002-5087-7690>

Поступила в редакцию 03.12.2018. Принята к печати 18.01.2019.

Аннотация: Цель работы – рассмотреть специфику методологии создания учебного курса программы магистратуры. Адаптация магистерских программ к профессиональной деятельности определяет возможности высшего учебного заведения в сфере подготовки высококлассных специалистов в междисциплинарных областях. В основе представленного исследования, касающегося технологии создания учебного курса программы магистратуры в условиях цифровой экономики, лежат теория познания и деятельности, теория социально-общественной обусловленности образования, современные дидактические теории и технологии обучения, методология учения и учебной деятельности, методология разработки учебного курса с использованием электронных и компьютерных технологий. Определены критерии содержания учебного курса программы магистратуры. Предложены формы транслируемых знаний и обосновано их применение. С точки зрения аспекта информатизации и прозрачности в системе контроля усвоения транслируемых знаний в магистратуре обоснованы такие формы контроля, как система тестирования и выполнение магистрантами научно-исследовательской работы. Одним из обязательных условий создания учебного курса магистратуры определено применение цифровых тренажеров, не привязанных к одному рабочему месту и не ограниченных информационными ресурсами с целью обеспечения возможности обучения в любое удобное для магистранта время и с целью создания условий для непрерывного индивидуального спроектированного образования.

Ключевые слова: процесс образования, технологии, цифровая экономика, наука, практика, структуризация, компетентности, компетенции

Для цитирования: Бунтова Е. В. Создание учебного курса программы магистратуры // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2019. Т. 3. № 1. DOI: 10.21306/2542-1840-2019-3-1-1-8

Введение

Одним из приоритетных направлений деятельности высших учебных заведений является институт магистратуры. Адаптация магистерских программ к профессиональной деятельности дает возможность сфере науки и образования оперативно реагировать на потребности промышленности и экономики.

Обучение в магистратуре направлено на приобретение опыта научно-исследовательской работы и глубокое понимание отраслевых проблем в научной сфере. Особенностью второй ступени высшего образования является написание и защита магистерской диссертации на завершающем этапе обучения. «Магистерская диссертация – это самостоятельное исследование, включающее в себя результаты проведенного исследования, результаты опытов и экспериментов, доказывающих актуальность и новизну исследования» [1, с. 138].

Развитие инновационной образовательной среды в современных условиях становления цифровой эконо-

мики приобретает существенное значение в организации образовательного процесса магистратуры. Цифровая экономика требует от выпускников магистратуры развитых навыков самоорганизации, планирования и мотивации непрерывного образования на протяжении всей жизни. Внедрение информационных образовательных технологий в организацию процесса образования магистратуры позволяет использовать возможности электронного, дистанционного и интерактивного обучения и таким образом индивидуализировать процесс обучения. Индивидуализация процесса обучения через информационные образовательные технологии и увеличение роли самостоятельной работы магистрантов способствуют развитию у магистрантов профессиональных навыков будущего, на которые указывается в докладе 2011 г. «Профессиональные навыки будущего 2020» Институт будущего (The Institute for the Future, Palo Alto, USA)¹. Правительством Российской Федерации 28.07.2018 утверждена программа развития цифровой экономики, одним

¹ Future Work Skills 2020 // Institute for the Future. Режим доступа: http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf (дата обращения: 10.09.2018).

из направлений которой является направление «Кадры и образование»². В рамках данного направления правительством РФ поставлены задачи по подготовке кадров, отвечающих требованиям развития цифровой экономики и владеющих цифровыми компетенциями.

Цель данного исследования – рассмотреть специфику создания учебного курса магистратуры в условиях становления цифровой экономики в РФ.

Методология создания учебного курса программы магистратуры

Целесообразность введения второго уровня высшего образования рассмотрена в работах В. И. Байденко [2], Н. Н. Гладченковой [3], А. Гребнева [4], В. Сенашенко [5], В. Д. Шадрикова [6] и др. Основным видом деятельности студентов магистратуры – научно-исследовательскую работу – рассматривали в своих исследованиях Ю. В. Соляников [7], Р. К. Сережников [8], В. А. Козырев [9], Б. Ш. Баймухамбетова [10] и др. Вопросы формирования исследовательской компетентности магистрантов занимались А. А. Губайдуллин [11], А. В. Тряпицын [12], С. Н. Лукашенко [13] и др. Вопросы организации учебного процесса в магистратуре занимались А. А. Саломахина [14]; В. К. Поспелов, Н. Н. Комиссарова [15], А. А. Витвицкая [16] и др.

Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике в рамках проекта, поддержанного грантом Президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ № НШ-5449.2018.6 «Исследование цифровой трансформации экономики», проводилась Н. В. Днепровской [17]. Автор указывает в своем исследовании на то, что «одной из пяти групп показателей готовности образования к цифровой экономике является показатель применения информационных технологий в учебном процессе» [17, с. 18].

Вопросы методологии и технологии создания учебного курса программы магистратуры в условиях цифровой экономики глубоко и предметно в отечественной научной литературе не рассмотрены, педагогические исследования чаще всего касаются фрагментарно данной проблемы.

В основе представленного исследования, касающегося методологии создания учебного курса программы магистратуры в условиях цифровой экономики, лежат теория познания и деятельности, теория социально-общественной обусловленности образования, современные дидактические теории и технологии обучения, методология учения и учебной деятельности, методология разработки учебного курса с использованием электронных и компьютерных технологий.

Данные теории базируются на следующих положениях:

- понимание целостности содержания образования и педагогического процесса (Ю. К. Бабанский [18], М. Т. Громкова [19], Е. В. Кузнецова [20] и др.);
- понимание структуры и содержания образования (В. Д. Львова [21], Е. М. Третьякова [22], Е. Е. Макарова [23] и др.);
- компетентностный подход в образовании (А. Г. Кузьмина [24], Г. И. Ибрагимов [25] и др.);
- концепция непрерывного образования (В. М. Зуев [26], Ю. А. Читаева [27], Н. В. Гречушкина [28] и др.);
- концепция увеличения роли самостоятельной работы студентов в качестве одного из основных видов учебной деятельности в образовательном процессе высшей школы (А. А. Коваленко, В. И. Коротеев [29]; Т. Д. Егорушкина, А. О. Кошелева [30]; Г. Тюрикова, О. Филатова [31]; Е. В. Бунтова [32] и др.);
- концепция информатизации образования (В. В. Лазутин [33], Е. Б. Стариченко [34] и др.).

Методология создания учебного курса программы магистратуры в качестве обязательного элемента включает в себя различные виды контроля как показателя уровня постановки учебного процесса в магистратуре. Вопросы, касающиеся оценивания усвоения транслируемых знаний с точки зрения целостности образовательного процесса, рассматривались в работах Н. А. Асташовой [35], И. М. Осмоловской [36], В. П. Беспалько [37] и др. Аспект индивидуального подхода с точки зрения оценивания усвоения транслируемых знаний рассматривался в работах О. О. Плашковой [38] и др. Вопросы информатизации контроля усвоения знаний раскрывались, например, в работе С. Н. Ларина, Т. В. Стебеньевой, Л. Ю. Лазаревой [39] и др.

В федеральном законе (ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации» дается следующее определение понятия *образование*: «Образование – это единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов»³.

Основной характеристикой педагогического процесса является целостность, которая проявляется в его содержании и организации. Целостность педагогического процесса обеспечивается одновременным выполнением следующих условий:

- конструирование педагогом содержания образования, методическое обеспечение содержания образования;

² Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства РФ № 1632-р от 28.07.2017. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79ISv7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 10.09.2018).

³ Об образовании в РФ. ФЗ от 29.12.2012 № 273 // Собрание законодательства РФ. 31.12.2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7598.

- взаимодействие участников образовательного процесса;
- самостоятельное освоение обучающимися педагогически адаптированного содержания образования подобранными и оптимизированными педагогом средствами и способами.

Согласно современному подходу к образовательному процессу в высшей школе центральным объектом является обучающийся, т. е. образовательный процесс направлен на предоставление возможности обучающемуся формировать самого себя. В связи с этим одним из весомых вопросов, связанных с проблемой образовательного процесса в высшей школе, является вопрос о содержании образования. В ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» указывается на основной критерий содержания высшего образования – это направленность содержания высшего образования на развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Тем не менее не сформулированы четкие критерии отбора содержания высшего образования, что обусловлено рядом причин.

Во-первых, существуют различия между знаниями, производимыми наукой, и знаниями, которые транслируются в системе высшего образования. Данный факт частично связан с устранением условий для проникновения в систему высшего образования знаний, не апробированных на практике, а частично связан с отсутствием структуризации знаний.

Во-вторых, существует противоречие между возросшим объемом знаний и ограниченными сроками обучения, что указывает на неиспользование в системе высшего образования всех имеющихся возможностей электронных и компьютерных технологий обучения.

В-третьих, наличие несоответствия между транслируемыми знаниями и объективно необходимыми знаниями указывает на необходимость привлечения к формированию критериев содержания высшего образования, руководителей различных сфер производства и услуг.

Одним из критериев содержания высшего образования, связанного с созданием учебных курсов программы магистратуры, по нашему мнению, является структуризация знаний. Структуризация знаний предполагает разделение знаний на системные, предметные и процедурные. Критерий структуризации знаний накладывает требования на рабочую программу учебных дисциплин. Во-первых, рабочая программа учебной дисциплины должна содержать раздел, включающий в себя перечень минимально необходимых понятий, которые дают магистранту получить целостное представление о предмете. Во-вторых, рабочая программа учебной дисциплины должна содержать раздел, включающий в себя предметные знания по учебной дисциплине. В-третьих, рабочая программа учебной дисциплины должна содержать алгоритмы освоения материальной действительности в виде процедурных знаний.

Развитие способности личности к поиску знаний, их освоению и применению в разнообразных ситуациях

практической профессиональной деятельности является целью современного педагогического процесса высшей школы, основанного на компетентностном подходе обучения. Целью компетентностного подхода в системе высшего образования является обеспечение качества подготовки в соответствии с потребностями современного общества в заданном потенциале личности. Анализ научной литературы дал возможность определиться с понятиями *компетентность* и *компетенция*. Компетентность – это знания, умения и навыки студента, закрепленные опытом деятельности. Компетенция – это способность понимать проблемы, анализировать и осуществлять поиск решения проблемы, используя имеющиеся компетентности. Таким образом, без знаний, умений и навыков нет компетентностей, а без использования компетентностей в продуктивной деятельности нет компетенций.

С точки зрения компетентностного подхода в системе высшего образования технология создания учебного курса программы магистратуры должна быть направлена на формирование необходимых компетентностей и компетенций магистрантов. Данное требование к технологии создания учебного курса предполагает использование новых подходов к методам учения, контроля и оценки результатов образовательного процесса.

Организация учебного процесса в магистратуре предполагает повышение качества обучения через интеграцию образовательной среды, науки и производства. Единственным способом интеграции образовательной среды, науки и производства являются современные электронные и компьютерные технологии, использование таких средств обучения, как электронные средства обработки и передачи информации, электронные издания, компьютерные системы мультимедиа и интерактивные компьютерные программы. Данные средства обучения предполагают создание лекториев, электронных изданий и проведение вебинаров, использование ресурсов системы Интернет и прикладных программ.

Фундаментальными подходами к системе качества контроля и качества образования в условиях цифровизации образования являются:

- единая система целей обучения, результатов и измерителей усвоения содержания образования;
- внедрение форм проверки, направленных на формирование самоконтроля;
- обратная связь в образовательном процессе;
- измерение динамики усвоения содержания образования.

Основная цель системы контроля и качества – это оценка уровня освоения студентами компетентностей и возможность оптимизации учебного процесса на основе полученных данных. В настоящее время учеными рассматриваются четыре основных аспекта оценивания усвоения знаний студентами:

- целостный образовательный процесс;
- взаимодействие преподавателя и обучающегося;
- индивидуальный подход;

– информатизация и цифровизация в образовательном процессе.

Цифровизация в образовании и использование информационных технологий в системе контроля качества усвоения транслируемых знаний выдвигает на первое место аспект информатизации в образовательном процессе. С точки зрения аспекта информатизации в системе контроля усвоения транслируемых знаний в магистратуре преимущества приобретают такие формы контроля, как система тестирования и выполнение обучающимися научно-исследовательской работы. Эффективность данных форм контроля усвоения знаний зависит от профессиональной компетенции преподавателя и компетенции в области тестологии.

Информатизация и цифровизация в образовательном процессе магистратуры направлена на обеспечение непрерывности процесса обучения в течение всей жизни, на развитие технологий продвинутого обучения. Обязательным условием в процессе создания учебного курса магистратуры является применение цифровых тренажеров, не привязанных к одному рабочему месту и не ограниченных информационными ресурсами, к которым относятся информационные массивы данных, образовательные порталы, почтовые сервисы. Использование цифровых технологий в образовательном процессе магистратуры обеспечивает возможность обучения в любое удобное время, непрерывное индивидуально спроектированное образование.

Заключение

Методология создания учебного курса программы магистратуры базируется на основополагающих педагогических теориях, таких как теория познания и деятельности, теория социальной обусловленности образования, теория учения и учебной деятельности, цифровизация в образовании.

В связи с отсутствием четких критериев содержания учебных курсов программы магистратуры методология

создания курса предполагает четкую структуризацию знаний, получаемых магистрантами в процессе изучения содержания учебного курса. Под структуризацией знаний понимается их разделение на системные, предметные и процедурные, что имеет свое отражение в нормативно-правовом документе, определяющем организацию образовательного процесса по учебному курсу – рабочей программе.

Организация учебного процесса в магистратуре через соответствующие направлению подготовки учебные курсы предполагает трансляцию знаний определенных областей науки в какую-либо технологию. Трансляция знаний учебного курса магистратуры осуществляется через структуризацию знаний, полученных в процессе изучения учебного курса. Методология создания учебного курса программы магистратуры, в основе которой положена трансляция знаний, позволяет осуществлять взаимосвязь процессов усвоения, прагматизации и интеграции знаний.

В условиях цифровизации в образовании существенную роль приобретает трансляция знаний через информационные и компьютерные технологии. Трансляция знаний осуществляется через используемые в образовательном процессе лектории, вебинары, электронные издания, ресурсы системы Интернет и прикладные компьютерные программы.

Показателем уровня учебного процесса в магистратуре является система качества контроля и качества образования. Основная цель системы качества и контроля – это оценка уровня освоения магистрантами общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Качество контроля освоения магистрантами компетенций в процессе изучения учебного курса является показателем направлений в учебном процессе магистратуры, которые требуют оптимизации. Основными формами контроля освоения компетенций в процессе изучения учебного курса программы магистратуры является система тестирования и система организации научно-исследовательской работы студентов.

Литература

1. Стариченко Б. Е., Семенова И. Н., Слепухин А. В. Проектирование диссертации магистра образования / под ред. Б. Е. Стариченко. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2014. 150 с.
2. Байденко В. И. Болонский процесс: проблемы, опыт, решения. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 111 с.
3. Гладченкова Н. Н. Многоуровневое образование как условие модернизации и интернационализации высшей школы // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2008. № 1-2. С. 15–23.
4. Гребнев А. Россия в Болонском процессе: середина большого пути // Высшее образование в России. 2004. № 4. С. 3–17.
5. Сенашенко В., Ткач Г. О структуре современного высшего образования // Высшее образование в России. 2004. № 4. С. 18–26.
6. Шадриков В. Д. Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования и Болонский процесс // Вопросы образования. 2004. № 4. С. 5–9.
7. Соляников Ю. В. Организация научно-исследовательской деятельности в магистратуре университета // Исследование современных педагогических проблем / под ред. Е. С. Заир-Бек. СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. С. 80–87.
8. Сержникова Р. К. Акмеологическое сопровождение как фактор активизации научно-исследовательской деятельности студента-магистранта // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2015. № 1. С. 53–60.

9. Магистратура и Болонский процесс: вузовский эксперимент / под ред. проф. В. А. Козырева. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2006. 225 с.
10. Баймухамбетова Б. Ш. Формирование готовности магистрантов к исследовательской деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2011. 225 с.
11. Губайдуллин А. А. Формирование исследовательской компетентности студентов в условиях проектного обучения: дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2011. 235 с.
12. Исследование процессов профессионального становления студентов магистратур в современном вузе / под ред. А. В. Тряпицына, Н. Ф. Родионовой. СПб.: Лема, 2013. 210 с.
13. Лукашенко С. Н. Развитие исследовательской компетентности студентов вуза в условиях многоуровневой подготовки специалистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тюмень, 2012. 26 с.
14. Саломахина Л. А. Проблемы функционирования магистратуры в системе высшего образования России как фактор сдерживания академической мобильности студентов // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2011. № 1. С. 230–234.
15. Поспелов В. К., Комиссарова Н. Н. Проблемы перехода к уровневой системе подготовки // Высшее образование в России. 2011. № 10. С. 3–11.
16. Витвицкая Л. А. Организация взаимодействия субъектов образовательного процесса // Высшее образование в России. 2009. № 7. С. 93–96.
17. Днепровская Н. В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. 2018. Т. 15. № 4. С. 16–28.
18. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения. М.: Педагогика, 1977. 257 с.
19. Громкова М. Т. Инновационная сущность образовательного процесса, его структура и целостность // Образовательная деятельность вуза в современных условиях: материалы междунар. науч.-метод. конф. (26–27 мая 2016 г.). Караваево, 2016. С. 35–40.
20. Кузнецова Е. В. Целостность как системообразующий принцип образования в условиях информационного общества // Наука и школа. 2014. № 3. С. 69–74.
21. Львова В. Д. О реализации профессиональной направленности обучения математике при отборе содержания образования в техническом вузе // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 4-5. С. 85–88.
22. Третьякова Е. М. Двухуровневое инженерное образование: требования к компетенциям и содержанию образования // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 3. С. 309–313.
23. Макарова Е. Е. Содержание и структура интегративного подхода в высшем профессиональном образовании // Интеграция образования. 2008. № 3. С. 8–11.
24. Кузьмина Л. Г. Компетентностный подход как альтернатива «знаниево-квалификационному» подходу в современном высшем образовании // Актуальные проблемы языковой подготовки в условиях модернизации высшего профессионального образования: материалы междунар. науч.-практ. конф. (17–18 ноября 2011 г.). Воронеж, 2011. С. 84–89.
25. Ибрагимов Г. И. Компетентностный подход в современном образовании // Образовательные технологии и общество. 2007. Т. 10. № 3. С. 361–365.
26. Зуев В. М. Непрерывное профессиональное образование: современная концепция // Вестник российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2012. № 4. С. 3–14.
27. Читаева Ю. А. Непрерывное образование как одно из условий развития современного образования: прошлое, настоящее, перспективы на будущее // Научные исследования в образовании. 2012. № 7. С. 42а–45.
28. Гречушкина Н. В. Факторы интеграции онлайн-курсов в образовательную систему вуза // Электронное обучение в непрерывном образовании 2018: сборник трудов V Междунар. науч.-практ. конф. (18–20 апреля 2018 г.). Ульяновск, 2018. С. 16–23.
29. Коваленко А. А., Коротеев В. И., Новожилов А. Е., Рыжков В. М. «Самостоятельная работа студента» и электронное обучение // Alma Mater. 2013. № 7. С. 108–112.
30. Егорюшкина Т. Д., Кошелева А. О. Новые векторы в организации самостоятельной работы обучающихся при изучении иностранного языка в технических вузах // Психология образования в поликультурном пространстве. 2018. № 41. С. 75–82.
31. Тюрикова Г., Филагова О., Прошкина И., Ильина Ю. Организация самостоятельной работы студентов – условие реализации компетентностного подхода // Высшее образование в России. 2008. № 10. С. 93–97.
32. Бунтова Е. В. Организация самостоятельной работы студентов в рамках модульной технологии обучения // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Междунар. науч. метод. конф. (25 октября 2017 г.). Кинель, 2017. С. 11–14.
33. Лазутин В. В. О развитии информатизации образования в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование» и Федеральных целевых программ // Информатизация образования и науки. 2009. № 4. С. 3–10.

34. Никулина Т. В., Стариченко Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113.
35. Асташова Н. А. В. В. Краевский о теоретико-методологических основах современной педагогики // Методология педагогики в контексте современного научного знания: сб. науч. тр. Междунар. науч.-теор. конф., посвященной 90-летию со дня рождения российского ученого – педагога, академика В. В. Краевского (22 сентября 2016 г.). М., 2016. С. 13–19.
36. Осмоловская И. М. И. Я. Лернер о процессе обучения: современное прочтение // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т. 1. № 3. С. 31–41.
37. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.: Педагогика, 1995. 336 с.
38. Плашкова О. О. Система дидактических идей в наследии Г. И. Щукиной: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2006. 203 с.
39. Ларин С. Н., Стебеньева Т. В., Лазарева Л. Ю. Использование современных педагогических технологий, форм и методов организации образовательного процесса в высших учебных заведениях // Теоретические и практические аспекты психологии и педагогики / под ред. И. В. Андулян. Уфа: Аэтерна, 2016. С. 103–127.

Curriculum for a Master's Program

Elena V. Buntova ^{a, b, @, ID}

^a Samara State Agricultural Academy, 2, Uchebnaya St., Ust-Kinelsky, Kinel, Russia, 446442

^b Samara state University of Railway Engineering, 2 v., Svobody St., Samara, Russia, 443066

@ lena-buntoval@yandex.ru

^{ID} <https://orcid.org/0000-0002-5087-7690>

Received 03.12.2018. Accepted 18.01.2019.

Abstract: The current paper features the specifics of the methodology of a master's program curriculum. To produce highly qualified specialists in interdisciplinary fields, Master's programs should be adapted for future professional activity. The present research describes the technology of creating a Master's program in the conditions of digital economy. It is based on the theory of knowledge and activity, the theory of social and social conditionality of education, modern didactic theories and learning technologies, the methodology of teaching and learning activities, the methodology of developing a digital syllabus. The authors introduce some criteria and forms of knowledge transfer. They prove the efficiency of such forms of control as testing and research work from the point of view of the aspect of informational support and transparency in the control system. One of the mandatory conditions for a Master's degree syllabus is the use of portable digital simulators that allow students to practice at any convenient time and thus create conditions for continuous, individual designed education.

Keywords: education process, technology, digital economy, science, practice, structuring, competence

For citation: Buntova E. V. Curriculum for a Master's Program. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2019, 3(1): 1–8. (In Russ.) DOI: 10.21306/2542-1840-2019-3-1-1-8

References

1. Starichenko B. E., Semenova I. N., Slepukhin A. V. *Designing a Master's dissertation in the sphere of education*, ed. Starichenko B. E. Ekaterinburg: Ural. gos. ped. un-t, 2014, 150. (In Russ.)
2. Baidenko V. I. *The Bologna process: problems, experience, and solutions*. Moscow: Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2006, 111. (In Russ.)
3. Gladchenkova N. N. Multi-level education as a condition for the modernization and internationalization of higher education. *Izvestiia Iuzhnogo federal'nogo universiteta. Pedagogicheskie nauki*, 2008, (1-2): 15–23. (In Russ.)
4. Grebnev L. Russia in the Bologna process: the middle of a long way. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2004, (4): 3–17. (In Russ.)
5. Senashenko V., Tkach G. On the structure of modern higher education. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2004, (4): 18–26. (In Russ.)
6. Shadrikov V. D. State educational standards of higher professional education and the Bologna process. *Voprosy obrazovaniia*, 2004, (4): 5–9. (In Russ.)
7. Solianikov Iu. V. Organization of research activities in the university magistracy. *Study of modern pedagogical problems*, ed. Zair-Bek E. S. Saint-Petersburg: RGPU im. A. I. Gertsena, 2001, 80–87. (In Russ.)
8. Serezhnikova R. K. Acmeological support as a factor in enhancing the research activity of a student undergraduate student. *Vestnik Khabarovskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i prava*, 2015, (1): 53–60. (In Russ.)

9. *Master and Bologna Process: University Experiment*, ed. Kozyrev V. A. Saint-Petersburg: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2006, 225. (In Russ.)
10. Baimukhambetova B. Sh. *Formation of readiness of undergraduates for research activities*. Cand. Ped. Sci. Diss. Chelyabinsk, 2011, 225. (In Russ.)
11. Gubaidullin A. A. *Formation of research competence of students in the context of project-based learning*. Cand. Ped. Sci. Diss. Kazan, 2011, 235. (In Russ.)
12. *Study of the processes of professional development of graduate students in a modern university*, eds. Triapitsyn A. V., Rodionova N. F. Saint-Petersburg: Lema, 2013, 210. (In Russ.)
13. Lukashenko S. N. *The development of research competence of university students in a multi-level training*. Cand. Ped. Sci. Diss. Abstr. Tiumen, 2012, 26. (In Russ.)
14. Salomakhina L. A. Problems of functioning of magistracy in the system of higher education of Russia as a factor of restraining the academic mobility of students. *Uchenye zapiski. Elektronnyi nauchnyi zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2011, (1): 230–234. (In Russ.)
15. Pospelov V. K., Komissarova N. N. Introduction of education cycles in higher education: some practical problems. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2011, (10): 3–11. (In Russ.)
16. Vitvitskaiya L. A. Organization of interaction between teachers and students. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2009, (7): 93–96. (In Russ.)
17. Dneprovskaya N. V. Assessment of the readiness of the russian higher education for the digital economy. *Statistika i ekonomika*, 2018, 15(4): 16–28. (In Russ.)
18. Babanskii Iu. K. *Optimization of the learning process*. Moscow: Pedagogika, 1977, 257. (In Russ.)
19. Gromkova M. T. Innovative essence of the educational process, its structure and integrity. *Educational activities of the university in modern conditions*: Proc. Intern. Sci.-Method. Conf., May 26–27, 2016. Karavaevo, 2016, 35–40. (In Russ.)
20. Kuznetsova E. V. Integrity as a backbone principle of education in the information society. *Nauka i shkola*, 2014, (3): 69–74. (In Russ.)
21. Lvova V. D. On the implementation of the professional orientation of teaching mathematics in selecting the content of education in a technical university. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 2016, (4-5): 85–88. (In Russ.)
22. Tretyakova E. M. The two-level engineering education: demands of competence and maintenance of education. *Vektor nauki Tol'iatinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2011, (3): 309–313. (In Russ.)
23. Makarova E. E. Content and structure of an integrative approach in higher professional education. *Integratsiia obrazovaniia*, 2008, (3): 8–11. (In Russ.)
24. Kuz'mina L. G. Competence approach as an alternative to the "knowledge-qualification" approach in modern higher education. *Actual problems of language training in the context of the modernization of higher professional education*: Proc. Intern. Sci.-Prac. Conf., November 17–18, 2011. Voronezh, 2011, 84–89. (In Russ.)
25. Ibragimov G. I. Competence-based approach in modern education. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo*, 2007, (10)3: 361–365. (In Russ.)
26. Zuev V. M. Continuous professional education: a modern concept. *Vestnik rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta im. G. V. Plekhanova*, 2012, (4): 3–14. (In Russ.)
27. Chitaeva Iu. A. Continuing education as one of the conditions for the development of modern education: the past, the present, and the prospects for the future. *Nauchnye issledovaniia v obrazovanii*, 2012, (7): 42a–45. (In Russ.)
28. Grechushkina N. V. Factors influencing integration of online courses into educational system of academic organizations. *E-learning in continuing education 2018*: Proc. V Intern. Sci.-Prac. Conf., April 18–20, 2018. Ulyanovsk, 2018, 16–23. (In Russ.)
29. Kovalenko A. A., Koroteev V. I., Novozhilov A. E., Ryzhkov V. M. "Independent student work" and e-learning. *Alma Mater*, 2013, (7): 108–112. (In Russ.)
30. Yegorushkina T. D., Kosheleva A. O. New vectors of the organization of students' independent work while learning a foreign language at technical institutions of higher education. *Psikhologiya obrazovaniia v polikul'turnom prostranstve*, 2018, (41): 75–82. (In Russ.)
31. Tiurikova G., Filatova O., Proshkina I., Il'ina Iu. Organization of students' independent work is a condition for the implementation of the competence approach. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2008, (10): 93–97. (In Russ.)
32. Buntova E. V. Organization of independent work of students in the framework of the modular technology of education. *Innovations in the system of higher education*: Proc. Intern. Sci. Method. Conf., October 25, 2017. Kinel, 2017, 11–14. (In Russ.)
33. Lazutin V. V. About informatization of education development within the limits of realization of the priority national project "Education" and Federal target programs. *Informatizatsiia obrazovaniia i nauki*, 2009, (4): 3–10. (In Russ.)

34. Nikulina T. V., Starichenko E. B. Information and digital technologies in education: concepts, technologies, management. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2018, (8): 107–113. (In Russ.)
35. Astashova N. A. V. V. Kraevsky on the theoretical and methodological foundations of modern pedagogy. *Methodology of pedagogy in the context of modern scientific knowledge*: Proc. Intern. Sci.-Theor. Conf., dedicated to the 90th anniversary of the Russian scientist – teacher, academician V. V. Kraevsky, September 22, 2016. Moscow, 2016, 13–19. (In Russ.)
36. Osmolovskaya I. M. Isaak Ya. Lerner about training process: modern reading. *Otechestvennaia i zarubezhnaia pedagogika*, 2017, 1(3): 31–41. (In Russ.)
37. Bespal'ko V. P. *Pedagogy and progressive learning technologies*. Moscow: Pedagogika, 1995, 336. (In Russ.)
38. Plashkova O. O. *The system of didactic ideas in the heritage of G. I. Schukina*. Cand. Ped. Sci. Diss. Saint-Petersburg, 2006, 203. (In Russ.)
39. Larin S. N., Stebeniaeva T. V., Lazareva L. Iu. The use of modern pedagogical technologies, forms and methods of organizing the educational process in higher educational institutions. *Theoretical and practical aspects of psychology and pedagogy*, ed. Andulian I. V. Ufa: Aeterna, 2016, 103–127. (In Russ.)