



Министерство образования и науки РФ  
ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный горный  
университет»

**М. А. Котляров**

# **ЭФФЕКТИВНАЯ МАГИСТРАТУРА**

**Выпуск 3**  
**Образование и профессия:**  
**инженерные и технические специальности**

Екатеринбург  
2018

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Уральский государственный горный университет

*Библиотека руководителя магистерской программы  
Выпуск 3*

**М.А. Котляров**

## **ЭФФЕКТИВНАЯ МАГИСТРАТУРА**

**Образование и профессия:  
инженерные и технические специальности**

Екатеринбург  
2018

УДК 378  
ББК 74.58  
К73

*Серия основана в 2017 году*

Рецензент  
доктор экономических наук *А.В. Душин*

**Котляров, М. А.**

**К73** Эффективная магистратура. Образование и профессия: инженерные и технические специальности [Текст] : [учеб.-метод. изд.] / М. А. Котляров ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Уральский государственный горный университет. — Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2018. — 46 с. — (Библиотека руководителя магистерской программы ; вып. 3).

Эффективность подготовки магистров зависит не только от выполнения требований, содержащихся в федеральных государственных образовательных стандартах, и качества преподаваемых дисциплин, но и от организации работы в вузе на стадиях приема в магистратуру, формирования содержательной концепции работы с магистрантом, взаимодействия с работодателями и научным сообществом.

Третий выпуск цикла «Эффективная магистратура» посвящен способам вхождения в профессию для выпускников технических и инженерных специальностей. Акцент сделан на таких процедурах, принятых в мировой практике, как сдача профессиональных экзаменов, прохождение практических стажировок и вступление в профессиональные сообщества. При этом роль образовательной организации заключается не только в установлении связей с потенциальными работодателями, но и в аккредитации образовательных программ в профессиональных объединениях.

УДК 378  
ББК 74.58

© М. А. Котляров, 2018  
© Уральский государственный  
горный университет, 2018

# Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Зарубежный опыт получения права на профессиональную деятельность</b> .....	<b>6</b>
1.1. Профессиональная аккредитация и лицензирование инженерной деятельности .....	6
1.2. Проблемы развития инженерного образования .....	14
Выводы .....	21
<b>2. Развитие профессионального инженерного образования в России</b> ...	<b>22</b>
2.1. Дискуссия о совершенствовании образовательных программ .....	22
2.2. Основные требования для международной аккредитации программ магистратуры .....	30
Выводы .....	33
<b>Список источников</b> .....	<b>34</b>
<b>Приложение 1. 12 ключевых стандартов CDIO</b> .....	<b>36</b>
<b>Приложение 2. Критерии оценки программы подготовки магистров при проведении общественно-профессиональной аккредитации.</b> ....	<b>38</b>

## Введение

В процессе реформирования высшего образования важно не просто выделить приоритеты, но и расставить их в определенной последовательности. Без сомнения, качественных преобразований требовали пятилетние программы специалитета, была очевидна необходимость сближения стандартов обучения с другими странами, повышения уровня студенческой и преподавательской мобильности. Однако прежде всего следовало задуматься о том, зачем нужен университет и что конкретно он должен давать выпускнику. Очевидно, что университет — это выход на новый уровень знаний, кругозора и мышления; это формирование сети профессиональных знакомств и связей, которые будут работать на успех выпускника на протяжении всей его жизни. Университет — это главный социальный лифт современного общества. Если говорить более конкретно, то университет для человека — это начало карьеры в научной или практической сфере. Если мы исходим из того, что университет призван обеспечить вхождение в профессию, то на первое место в числе приоритетов выходит адекватность образовательных программ всех уровней образования запросам работодателей и как минимум соответствие этих программ профессиональным квалификационным требованиям.

Одна из идей, которая транслируется в этом выпуске, заключается в том, что основной целью реформы высшего образования является не трансформация уровней образования по типу специалитета, бакалавриата или магистратуры, а обеспечение соответствия образовательных программ запросам высокотехнологичного рынка труда и существующим в стране, а в идеале и на мировом рынке, квалификационным требованиям. Последние могут быть реализованы в разных видах и формах: про-

фессиональные стандарты, требования отдельных корпораций, системы профессиональных квалификаций и др.

Как показывает опыт разных стран, путь выпускника в профессию весьма сложен и подразумевает:

- сдачу профессионального экзамена;
- прохождение практической стажировки;
- наличие опыта работы;
- членство в профессиональных объединениях.

Даже обладатели дипломов самых статусных вузов мира не смогут обойти эти требования. Важно понимать, что образование — это путь в профессию, но не сама профессия!

Участие работодателей и их профессиональных объединений в аккредитации образовательных программ можно считать мировым трендом. Его элементы, такие как увеличение значимости профессиональных стандартов в системе федеральных государственных образовательных стандартов, привлечение работодателей к согласованию компетенций, наметились и в России. Следующим шагом должно стать поощрение аккредитации образовательных программ международными профильными профессиональными организациями.

В этом выпуске мы рассмотрим вышеуказанные аспекты на примере технических и инженерных специальностей. Полезность представленных в третьем выпуске материалов для руководителей магистерских программ и преподавателей, работающих с магистрантами, заключается в следующем:

- логику и содержание магистерской программы целесообразно выстраивать в контексте происходящих изменений и вызовов, которые определяют развитие технического и инженерного образования в России и в мире;
- качество магистерской программы должно соответствовать требованиям, предъявляемым профильными ассоциациями работодателей;
- качество магистерской программы должно удовлетворять критериям для прохождения международной аккредитации, даже если такая аккредитация пока не планируется;
- руководитель программы должен быть готов показать абитуриенту или магистранту перспективы вхождения в профессию как в России, так и за рубежом в результате обучения.