

## ОБ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСАХ ПОДГОТОВКИ МОРСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ХЕРСОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОРСКОЙ АКАДЕМИИ

**Завальнюк О. П.**, к.т.н., доцент кафедры эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики Херсонской государственной морской академии, E-mail: olga-zavalnjuk@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3755-8350;

**Нестеренко В. Б.**, старший преподаватель кафедры управления судном Херсонской государственной морской академии, E-mail: nesterenko\_mast@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9574-6512;

**Товстокорый О. Н.**, к.т.н., заведующий кафедры управления судном Херсонской государственной морской академии

*В данной статье предлагается ряд шагов, необходимых для перехода к двухуровневой системе морского образования, а также представлена структурная схема такой системы для Херсонской государственной морской академии. Основной целью исследования являлось рассмотрение и разработка порядка перехода ХГМА к двухуровневой системе морского образования, пользуясь создавшейся ситуацией в связи с реформированием системы высшего образования Украины, а также наметившимся переходом Украины в ЕС. В статье большое внимание уделяется разработке учебных планов подготовки морских специалистов всех уровней: младшего бакалавра, бакалавра и магистра. Определено место практической подготовки в целостной системе подготовки морских специалистов. Выделены особенности второго уровня подготовки моряков. Даны общие рекомендации по организации заочной формы обучения с учетом двухуровневой системы морского образования. В работе показано, что переход ХГМА к двухуровневой системе морского образования позволит повысить авторитет Академии при прохождении разного рода аудитов, а также ее конкурентоспособность на мировом рынке морского образования.*

***Ключевые слова:** морской специалист, бакалавр, образовательный уровень, магистр, модельный курс, младший офицер, практическая подготовка.*

**Введение.** Нестабильная экономическая ситуация в нашей стране в последние два десятилетия постоянно и настойчиво требует внесения корректив и определенных реформационных преобразований в сложившуюся за десятилетия систему подготовки морских специалистов в Украине.

**Актуальность исследований.** Следует заметить, что Херсон со времен своего появления на екатерининских картах был и остается краем мореплавателей, а наше учебное заведение – Херсонская государственная морская академия (ХГМА) – является этому ярким свидетельством [1]. Кроме того, в 30-е годы прошлого столетия в Херсоне было создано еще одно мореходное училище (сначала техникум) для подготовки судоводителей и механиков, а также специалистов-технологов для рыбопромыслового флота, которое функционирует и ныне, и, к слову, никогда не испытывало недостатка в желающих получить морское образование [1–2]. Поэтому сегодня, наверное, каждая вторая херсонская семья живет за счет мореплавания, морского промысла, судоремонта или обслуживания флота. И хотя Украина, к сожалению, давно утратила положение морской державы, однако на судах мирового морского флота трудится много наших земляков.

Система морского образования Советского Союза складывалась в конце 40–50-х годов прошлого столетия и была построена на сети профессиональных, средних и высших учебных заведений [1], призванных готовить кадры плавсостава для быстро растущего флота страны, которая восстанавливалась после разрушительной Великой Отечественной войны.

Рядовой плавсостав палубной и машинной команд, а также обслуживающий персонал для транспортных и пассажирских судов готовился в профессионально-технических училищах в течение 1,5–2-х лет обучения.

Средние морские учебные заведения – мореходные училища – выпускали офицерский состав: штурманов, механиков, электромехаников и радистов. Некоторые из этих учебных заведений имели долгую историю с тех времен, когда они были основаны в виде «навигационных классов», «мореходных классов», «школ юнг» и т. п. Богатую более чем 180-летнюю историю имеет и наше учебное заведение. Другие средние морские учебные заведения родились в период подъема СССР и бурного развития морского флота.

Как правило, такие учебные заведения располагались на всех морских бассейнах, во многих портовых городах Советского Союза и были популярны у местного населения настолько, что за годы сложилось множество морских династий, в которых любовь и уважение к профессии моряка передавалась на протяжении поколений.

После Великой Отечественной войны [1–2] в Советском Союзе также развивалась и система высшего морского образования, которая насчитывала четыре ВУЗа, выпускающих специалистов плавсостава, и два ВУЗа, выпускающих специалистов для обслуживания берегового сектора инфраструктуры морского флота: Одесский и Московский институты морского флота.

Так сложилось, что средние мореходные училища были ориентированы на подготовку специалистов старшего командного состава, а появившиеся в 50-е годы высшие морские заведения стали практически дублировать средние, давая будущему моряку с большим объемом теоретических знаний те же перспективы продвижения по карьерной лестнице. Получение высшего образования стало стимулироваться Главной морской инспекцией Министерства морского флота, а также судовладельцами. Было введено условие, что капитаном или старшим механиком мог стать только специалист с высшим морским образованием. И хотя все вокруг понимали, что добротного среднего образования достаточно для подготовки старших судовых командиров на судне, нужно было логически увязать необходимость приобретения специалистами высшего образования.

Система морского образования при наличии двух параллельных уровней образования: среднего и высшего, дающих одинаковые карьерные возможности, но требовавшие разное время на подготовку, была неуклюжей и вызывала неудобства. Уже тогда делались попытки хоть как-то их разрешить: последовательное обучение (продолжительный срок), сокращенная программа подготовки (малоэффективно), однако вопросы сокращения срока обучения, ухода от дублирования дисциплин решить так и не удавалось. В целом, такая несколько видоизмененная система морского образования сохранилась на сегодняшний день в ХГМА [3–4].

Вместе с тем, существующая за пределами нашей страны (в Польше, Хорватии, Германии, Швеции, Турции, США, Индии и многих других странах) двухуровневая система подготовки специалистов морского флота [5–10] у нас широко обсуждалась на различных уровнях и в печати. Однако, скорее всего, отечественные ВУЗы не были заинтересованы в серьезных реформах и просто уходили от их решения или лоббировали свои интересы.

**Цель** настоящей статьи состоит в том, чтобы пользуясь создавшейся ситуацией в связи с реформированием системы высшего образования Украины, а также наметившимся переходом Украины в ЕС, рассмотреть и предложить порядок перехода ХГМА к двухуровневой системе морского образования.

**Результаты исследований.** Как следует из документов ИМО, двухуровневая система морского образования продолжает совершенствоваться – Модельные курсы: 7.01, 7.02, 7.03, 7.04, 7.08 с рекомендациями по подготовке судоводителей, судовых механиков и судовых офицеров-электротехников неоспоримое подтверждение тому [11–15].

Ниже рассмотрен ряд шагов, необходимых, на наш взгляд, для перехода к двухуровневой системе морского образования, а также структурная схема такой системы для ХГМА (рис. 1).



Рисунок 1 – Предлагаемая структурная схема двухуровневой системы морского образования в ХГМА

Описываемые шаги состоят в следующем:

1. Заменить учебные планы подготовки младших специалистов Херсонского морского колледжа, в соответствии с Законом Украины о высшем образовании [16] новыми планами подготовки младших бакалавров, базирующимися на Международной конвенции ПДНВ-78/95/10 [17] и Модельных курсах: 7.03, 7.04, 7.08. Причем содержание и объемы математики, физики, а также других дисциплин фундаментальной подготовки морских специалистов должны соответствовать Приложениям 1 и 2 Модельных курсов [13–15]. По предварительным подсчетам такая программа подготовки I уровня может занять 4 года. Таким образом, содержание морского образования в Колледже станет эквивалентным образованию на I уровне Академии, что гарантирует выпускнику продолжение образования в Академии на II уровне.

В целом общий объем обучения в Колледже может составить:

- 1 год: завершение среднего образования;
- 1 год: освоение базовых дисциплин, в т. ч. объемы математики, физики и других естественнонаучных дисциплин;

– 2 года: образовательно-профессиональная программа подготовки, включая минимальный общий объем специальных морских дисциплин, который составляет около 2400 часов [7–9] (в том числе, около 800 часов аудиторных занятий).

Всего: около 4 лет обучения (90–120 кредитов по 30 часов каждый или 2700–3600 часов – общий объем обучения).

2. Ввести учебные планы подготовки младших бакалавров Академии, согласно Закону Украины о высшем образовании [16], основанные на Международной конвенции ПДНВ-78/95/10 [17] и Модельных курсах: 7.03, 7.04, 7.08, которые представить в виде I уровня морского образования. Таким образом, общий объем обучения на I уровне Академии может составить:

– 1 год: базовые дисциплины для основательной подготовки к изучению специальных морских дисциплин, в т. ч. объемы математики, физики и других естественнонаучных дисциплин согласно Приложениям 1 и 2 к соответствующим модельным курсам [13-15];

– 2 года: образовательно-профессиональная программа подготовки, включая минимальный общий объем морских дисциплин, составляющий около 2400 часов (в том числе около 800 часов аудиторных занятий).

Всего обучение на I уровне Академии может занять примерно 3 года (90–120 кредитов по 30 часов каждый или 2700–3600 часов – общий объем обучения).

3. Переработать учебный план подготовки бакалавров Академии согласно [16] на новый, основанный на Международной конвенции ПДНВ-78/95/10 [17] и соответствующих Модельных курсах: 7.01, 7.02, 7.08 [11, 12, 15], который представить в виде II уровня морского образования. Такая программа обучения может занять около 2 лет.

Таким образом, общий объем обучения на II уровне Академии может составить:

– 2 года, включая минимальный общий объем специальных морских дисциплин – около 2700 часов (в том числе около 900 часов аудиторных).

Общий объем обучения по образовательно-профессиональной программе подготовки бакалавра должен составить согласно [16] 180–240 кредитов или 5400–7200 академических часов.

4. Усовершенствовать учебный план подготовки магистров с обязательным освоением слушателями таких вопросов как: научные исследования и публикации, патентное дело, статистика, обработка результатов экспериментов, расследование и анализ морских аварий и происшествий, анализ коммерческого брака в морском судоходстве, человеческий элемент, инновационные технологии на морском транспорте, нововведения в отраслях морского права и охраны окружающей среды и т. д. Таким образом, в соответствии с [16] объем образовательно-профессиональной программы подготовки магистра может составить 90–120 кредитов ЕКТС (2700–3600 часов), а объем образовательно-научной программы – 120 кредитов ЕКТС (3600 часов) с обязательным включением исследовательской (научной) компоненты объемом не менее 30 %.

5. Сертификацию осуществлять следующим образом:

– уровень рядового состава – сертификат установленного образца;

– I уровень специального морского образования – диплом младшего бакалавра, а после определенного периода практической подготовки – рабочий диплом младшего офицера;

– II уровень специального морского образования – диплом бакалавра, а после прохождения определенного периода практической подготовки – рабочие дипломы старших офицеров;

– уровень подготовки магистра – диплом магистра.

Таким образом, после успешного окончания первого уровня обучения в Академии или Колледже, выпускники идут на флот – на должности практикантов и рядовых до получения рабочих дипломов. А с получением рабочего диплома – младшими офицерами.

Когда у моряка возникает карьерная необходимость получить дальнейшее образование: он убедился в правильном выборе профессии, готов продолжать плавать, позволяет психическое состояние и состояние здоровья, служба идет, а работа нравится, – он возвращается в Академию и поступает на второй уровень подготовки, где и продолжает образование.

Учебный план второго уровня составляется на базе Модельных курсов 7.01, 7.02, 7.08 [11, 12, 15]. Такая подготовка может занять порядка двух лет, в процессе которой следует сконцентрироваться только на изучении специальных дисциплин и осваивать слушателями только ту информацию, которая необходима для будущей работы на должностях: старших помощников капитанов, капитанов, старших механиков, вторых механиков и электромехаников.

Особенностью второго уровня будет то, что морские специалисты, пришедшие продолжить обучение, будут хорошо знать производство, четко понимать, что им нужно освоить дополнительно, какие дисциплины изучить, какие пробелы в предыдущем образовании восполнить. Ожидается, что они будут серьезнее относиться к учебному процессу, с пониманием выбирать и глубже осваивать специальные дисциплины. Возникнет осознанность в выборе учебных дисциплин, что предусмотрено Законом Украины о высшем образовании [16]. В результате уровень приобретаемых компетенций и качество образования повысится.

Следует отметить, что место Лицея в структуре Академии, как подразделения, занимающегося подготовкой специалистов рядовых профессий (матрос, моторист, электрик) сохранится. Причем, следует шире пропагандировать его, как начальный уровень подготовки морских специалистов с тем, чтобы не только слабо подготовленная молодежь, но и абитуриенты с хорошей базой знаний, но из семей, которые не в состоянии оплачивать обучение в Колледже, Академии, или сироты, могли начать свой путь в морскую профессию с рядовой должности с гарантией дальнейшего трудоустройства и с последующим обучением на первом уровне подготовки морского специалиста в Академии.

Необходимо уделить особое внимание заочной форме обучения в ХГМА. А именно: первый уровень заочной формы по содержанию и объему должен быть эквивалентен первому уровню подготовки на дневной форме обучения, однако быть продолжительнее по времени. Второй уровень морской подготовки: «экс-заочники» должны обязательно проходить на дневной форме. Это позволит нивелировать подготовку на заочном отделении и повысить качество подготовки старших офицеров. Другими словами, второй уровень морского образования в заочной форме отсутствует.

Учитывая растущую стоимость образования и большое количество студентов и их семей, испытывающих затруднения с его оплатой, можно предусмотреть возможность обучения на втором уровне подготовки в два этапа: по одному году. Однако никаких причин для разрыва обучения в течение одного учебного года не должно быть. Причем обучение на первом уровне специального морского образования за счет бюджетных средств предполагается сохранить. Обучение на втором уровне может осуществляется преимущественно по контрактной форме.

Особый вопрос, который требует внимательного и деликатного подхода, – вопрос объединения с Херсонским мореходным училищем рыбной промышленности, с продолжением подготовки и выпуском специалистов мирового рыбопромыслового флота.

**Выводы.** Предлагаемое реформирование системы подготовки морских специалистов в Академии позволит:

1. Сохранить старейшее морское учебное заведение для Херсона и Украины.
2. ХГМА подняться до уровня европейского морского учебного заведения, а также выровнять академические учебные программы в соответствии с рекомендациями

Модельных курсов ИМО, приблизить к европейскому качеству подготовки нашего морского специалиста.

3. Сократить материальные издержки из бюджета Украины на подготовку морских специалистов.

4. Херсонскому морскому колледжу влиться в структуру Академии и обеспечивать первый уровень морского образования для молодежи с незаконченным средним образованием.

5. Прекратить подготовку морских специалистов по сокращенным программам, которые в настоящее время приносят много неудобств, дублирования, трудно стыкуются с программами Академии, и, главное, не дают желаемого качества подготовки специалистов.

6. Вывести всю практическую подготовку (прохождение практики на судах) за пределы учебного процесса и тем самым предоставить преподавателям качественно излагать материал в течение учебного семестра, а слушателям полноценно заниматься овладением теоретического и лабораторно-практического материала в пределах установленного периода времени.

7. Производственные практики, работу в должности младшего офицера организовывать в период после окончания I уровня образования. Выпускники, свободные от обязанностей в Академии, смогут сами распоряжаться своим временем и маневрировать в условиях поиска предпочтительной компании-судовладельца, выгодного контракта, а также его продолжительности и т. п. Причем, право и обязанность помощи молодому специалисту в поиске места практики остается за Академией (в частности, за отделом практики).

8. Выпускникам Колледжа гарантировать право поступления на II уровень образования Академии на общих основаниях.

9. Полноценно использовать Модельные курсы ИМО для подготовки учебных программ морских дисциплин, разработки соответствующих методических рекомендаций, становления и совершенствования необходимой материально-лабораторной и тренажерной базы, что повысит качество образования и подготовки морских специалистов.

10. Стабилизировать учебный процесс, прекратить его систематические нарушения в связи с вызовом слушателей на суда для прохождения практики, задержками на судах в ожидании замены и на берегу в ожидании судна.

11. Повысить качество подготовки моряков на II уровне благодаря глубокому и осознанному пониманию решаемых задач уже опытными производственниками.

12. Повысить авторитет Академии при прохождении разного рода аудитов, особенно со стороны ИМО, ЕС, Класа, крьюинговых компаний и т. п., а также ее конкурентоспособность на мировом рынке морского образования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ходаковский В. Ф. Морская летопись (1834–2011): от училища торгового мореплавания до Херсонской государственной морской академии: очерки по истории / Владимир Федорович Ходаковский. – Херсон : ВУЗ «ХГМИ», 2011. – 256 с.

2. Тимофеева О. Я. Історія морської освіти в Україні та сучасні наукові підходи до формування соціально-комунікативної компетентності майбутніх судноводіїв / О. Я. Тимофеева // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – Хмельницький : НАДПСУ, 2015. – № 5. – С. 1–13.

3. Козырь Л. А. Стандарты морского образования / Л. А. Козырь // Сборник научных трудов ОГМА. Судовождение. – Одесса : ОГМА, 1999. – № 1. – С. 67–74.

4. Нормативна база в сфері підготовки та дипломування моряків [Електронний ресурс] / Інспекція з питань підготовки та дипломування моряків. – Режим доступа к

сайту: <http://www.itcs.org.ua/ua/normativna-baza-v-sferi-pidgotovki-ta-diplomuvannya-moryakiv>. – Название с экрана.

5. Козырь Л. А. Морское образование в Турции / Л. А. Козырь // Сборник научных трудов ОГМА. Судовождение. – Одесса : ОГМА, 2001. – № 3. – С. 100–105.

6. Berzins Janis, Barbare Inese. Development of maritime human resources and education. Career education in Latvian maritime academy / Janis Berzins, Inese Barbare // European integration studies. – Kaunas : Kaunas University of Technology, 2013. – № 7. – P. 14–17.

7. Studies' programs [Электронный ресурс] / Gdynia Maritime University. – Режим доступа к сайту : <http://www.am.gdynia.pl/>. – Название с экрана.

8. Academic Handbook [Электронный ресурс] / The World Maritime University. – Режим доступа к сайту: <http://www.wmu.se/>. – Название с экрана.

9. Graduate Program [Электронный ресурс] / United States Merchant Marine Academy. – Режим доступа к сайту: <http://www.usmma.edu/>. – Название с экрана.

10. Academic brochure for undergraduate & postgraduate programmes [Электронный ресурс] / Indian maritime university. – Режим доступа к сайту: <http://www.imu.edu.in/>. – Название с экрана.

11. Model Course 7.01 Master and chief mate. – London : IMO, 2014. – 352 p.

12. Model Course 7.02 Chief engineer officer and second engineer officer. – London : IMO, 2014. – 278 p.

13. Model Course 7.03 Officer in charge of a navigational watch. – London : IMO, 2014. – 274 p.

14. Model Course 7.04 Officer in charge of an Engineering watch. – London : IMO, 2014. – 280 p.

15. Model Course 7.08 Electro-Technical Officer. – London : IMO, 2014. – 190 p.

16. Закон України «Про вищу освіту», 2014 [Электронный ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступа к сайту: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/>. – Название с экрана.

17. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты. – Лондон : ИМО. «Эшфорд Пресс», 2011. – 413 с.

## REFERENCES

1. Khodakovskiy, V.F. (2011). *Morskaia letopys (1834-2011): ot uchylshcha torhovoho moreplavaniya do Khersonskoi hosudarstvennoi morskoi akademii: ocherky po ystoriyu*. Kherson : VUZ «KhHMY».

2. Tymofieieva, O.Ya. (2015). Istoriia morskoi osvity v Ukraini ta suchasni naukovi pidkhody do formuvannya sotsialno-komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh sudnovodiiv. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy*, 5, 1-13.

3. Kozyr', L.A. (1999). Standarty morskoho obrazovaniya. *Sbornyk nauchnykh trudov OGMA. Sudovozhdenye*, 1, 67-74.

4. Normativna baza v sferi pidhotovky ta dyplomuvannya moriakiv. *itcs.org.ua*. Retrieved from <http://www.itcs.org.ua/ua/normativna-baza-v-sferi-pidgotovki-ta-diplomuvannya-moryakiv>.

5. Kozyr', L.A. (2001). Morskoe obrazovanye v Turtsyy. *Sbornyk nauchnykh trudov OGMA. Sudovozhdenye*, 3, 100-105.

6. Berzins, J., & Barbare, I. (2013). Development of maritime human resources and education. Career education in Latvian maritime academy. *European integration studies*, 7, 14-17.

7. Studies' programs. *am.gdynia.pl*. Retrieved from <http://www.am.gdynia.pl/>.

8. Academic Handbook. *wmu.se*. Retrieved from <http://www.wmu.se/>.

9. Graduate Program. *usmma.edu*. Retrieved from <http://www.usmma.edu/>.

10. Academic brochure for undergraduate & postgraduate programmes. *imu.edu.in*. Retrieved from <http://www.imu.edu.in/>.
11. *Model Course 7.01 Master and chief mate* (2014). London : IMO.
12. *Model Course 7.02 Chief engineer officer and second engineer officer* (2014). London : IMO.
13. *Model Course 7.03 Officer in charge of a navigational watch* (2014). London : IMO.
14. *Model Course 7.04 Officer in charge of an Engineering watch* (2014). London : IMO.
15. *Model Course 7.08 Electro-Technical Officer* (2014). London : IMO.
16. Закон України «Про vyshchu osvitu», 2014. [zakon2.rada.gov.ua](http://zakon2.rada.gov.ua). Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/>.
17. *Mezhdunarodnaia konventsiia o podhotovke u dyplomyrovanyu moriakov u nesenyu vakhti* (2011). London : IMO.

**Завальнюк О. П., Нестеренко В. Б., Товстокорий О. М. ПРО АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ В ХЕРСОНСЬКІЙ ДЕРЖАВНІЙ МОРСЬКІЙ АКАДЕМІЇ**

*У даній статті запропоновано ряд кроків, необхідних для переходу на дворівневу систему морської освіти, а також представлена структурна схема такої системи для Херсонської державної морської академії. Основною метою дослідження був розгляд і розробка порядку переходу ХДМА на дворівневу систему морської освіти, користуючись ситуацією, що створилася у зв'язку з реформуванням системи вищої освіти України, а також майбутнім переходом України до ЄС. У статті велика увага приділяється розробці навчальних планів підготовки морських фахівців усіх рівнів: молодшого бакалавра, бакалавра та магістра. Визначено місце практичної підготовки в цілісній системі підготовки морських фахівців. Виділено особливості другого рівня підготовки моряків. Надано загальні рекомендації з організації заочної форми навчання з урахуванням дворівневої системи морської освіти. У роботі показано, що перехід ХДМА до дворівневої системи морської освіти дозволить підвищити авторитет Академії при проходженні різного роду аудитів, а також її конкурентоспроможність на світовому ринку морської освіти.*

**Ключові слова:** морський спеціаліст, бакалавр, освітній рівень, магістр, модельний курс, молодший офіцер, практична підготовка.

**Zavalniuk O. P., Nesterenko V. B., Tovstokoryy O. N. ABOUT ACTUAL ASPECTS OF MARINE SPECIALISTS' TRAINING IN KHERSON STATE MARITIME ACADEMY**

*In this article it was proposed a series of steps needed to transition to a two-tier system of marine education, as well as a block diagram of a system for the Kherson State Maritime Academy. The main purpose of this study was to review and develop procedures KSMA transition to a two-tier system of maritime education, taking advantage of this situation in connection with the reform of higher education in Ukraine, as well as outlining the transition of Ukraine to the EU. In the article a large attention is given to development of curriculum of training marine specialists at all levels: junior bachelor's, degree and master's degree. The place of practical training in an integrated system of training marine specialists is defined. The features of the second level of training of seafarers is allocated. General recommendations are given on the organization of distance learning based on a two-tier system of maritime education. It is shown that the transition to a two-tier system KSMA maritime education will enhance authority of the Academy during the passage of various kinds of audits, as well as its competitiveness in the global market for maritime education.*

**Keywords:** marine specialist, bachelor, educational level, master, model course, a junior officer, practical training.

© Завальнюк О. П., Нестеренко В. Б., Товстокорий О. М.

Статтю прийнято  
до редакції 14.10.16