

Приложение

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «30 » октября 2014 г. №1402

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (далее соответственно – программа магистратуры, направление подготовки).

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма – сетевая форма реализации образовательных программ.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Получение образования по программе магистратуры допускается только в образовательной организации высшего образования и научной организации (далее – организация).

3.2. Обучение по программе магистратуры в организации осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

3.3. Срок получения образования по программе магистратуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода (по усмотрению организации), по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы магистратуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы

обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

3.4. При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.5. Реализация программы магистратуры возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает исследование, разработку, внедрение информационных технологий и систем.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем,

управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- проектная;**
- производственно-технологическая;**
- организационно-управленческая;**
- научно-исследовательская;**
- инновационная;**
- сервисно-эксплуатационная.**

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа академической магистратуры);

ориентированной на производственно-технологический, практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа прикладной магистратуры).

4.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

проектная деятельность:

разработка стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости;

концептуальное проектирование информационных систем и технологий;

подготовка заданий на проектирование компонентов информационных систем и технологий на основе методологии системной инженерии;

выбор и внедрение в практику средств автоматизированного проектирования; унификация и типизация проектных решений;

производственно-технологическая деятельность:

авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий на производстве;

организационно-управленческая деятельность:

организация взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений;

научно-исследовательская деятельность:

сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция,

менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества;

разработка и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов;

моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

постановка и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

анализ результатов проведения экспериментов, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций;

прогнозирование развития информационных систем и технологий;

инновационная деятельность:

формирование новых конкурентоспособных идей;

разработка методов решения нестандартных задач и новых методов решения традиционных задач;

воспроизведение знаний для практической реализации новшеств;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

подготовка и обучение персонала.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

5.1. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-3);

использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);

способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7).

5.3. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач,

в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);

культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);

способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);

владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);

владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);

способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6).

5.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

проектно-конструкторская деятельность:

умением разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости (ПК-1);

умением разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем (ПК-2);

проектно-технологическая деятельность:

умением разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем (ПК-3);

производственно-технологическая деятельность:

способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);

умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений (ПК-6);

научно-исследовательская деятельность:

способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7);

умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации,

дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8);

умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий (ПК-9);

умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-10);

умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11);

способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12);

способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13);

инновационная деятельность:

способностью формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем (ПК-14);

способностью разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач (ПК-15);

готовностью воспроизводить знания для практической реализации новшеств (ПК-16);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

готовностью осуществлять подготовку и обучение персонала (ПК-17).

5.5. При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

5.6. При разработке программы магистратуры организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы магистратуры на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

5.7. При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

6.1. Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – направленность (профиль) программы).

6.2. Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации¹.

¹ Подпункт 5.2.1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776).

Структура программы магистратуры

Таблица

| Структура программы магистратуры | | Объем программы магистратуры в зачетных единицах |
|---|---|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 60-63 |
| | Базовая часть | 15-21 |
| | Вариативная часть | 42-45 |
| Блок 2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 48-54 |
| | Вариативная часть | 48-54 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6-9 |
| Объем программы магистратуры | | 120 |

6.3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

6.4. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» программ академической или прикладной магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

6.5. В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика);
НИР.

Способы проведения учебной и производственной практик:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ магистратуры организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры. Организация вправе предусмотреть в программе магистратуры иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

6.6. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

6.7. При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями

здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

6.8. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 30 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

7.1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации².

7.1.3. В случае реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

7.1.4. В случае реализации программы магистратуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

7.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организаций должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей

² Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14 ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, № 48, ст. 5716; № 52 ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; № 31, ст. 4173, ст. 4196; № 49, ст. 6409; 2011, № 23, ст. 3263; № 31, ст. 4701; 2013, № 14, ст. 1651; № 30, ст. 4038; № 51, ст. 6683; 2014, № 23, ст. 2927).

руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

7.1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

7.1.7. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организаций за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

7.1.8. В организации, реализующей программы магистратуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации³.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

7.2.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

³ Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4378).

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

80 процентов для программы академической магистратуры;

65 процентов для программы прикладной магистратуры.

7.2.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

10 процентов для программы академической магистратуры;

20 процентов для программы прикладной магистратуры.

7.2.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях,

а также осуществляющим ежегодную аprobацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программ магистратуры.

7.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных

помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программ магистратуры.

7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой

определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).



87 A
* C 27 *

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ПРИКАЗ

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО №

« 20 » апреля 2016 г.

444

Москва Регистрационный № 42205

от "23" марта 2016.

**О внесении изменений в федеральные государственные
образовательные стандарты высшего образования**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377; 2014, № 38, ст. 5069), приказываю:

Утвердить:

изменения, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки (уровень бакалавриата) (приложение № 1);

изменения, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки (уровень магистратуры) (приложение № 2);

изменения, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по специальностям (уровень специалитета) (приложение № 3).

Министр

Д.В. Ливанов

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «20» апреля 2016 г. № 444

ИЗМЕНЕНИЯ,
КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)

1. Пункты 6.9 и 6.9 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 937 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33805), считать пунктами 6.9 и 6.10 соответственно.
2. В пункте 5.4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 163 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2015 г., регистрационный № 36531):
 - а) в абзаце пятом слова «, элементы экономического анализа» исключить;
 - б) в абзаце девятом слова «нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации текстильных изделий,» исключить.
3. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалавриата), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 168 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 марта 2015 г., регистрационный № 36567):
 - а) абзац пятый пункта 6.5 считать пунктом 6.6 и изложить в следующей редакции:

«6.6. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.»;

б) пункты 7.1.7, 7.1.8 и 7.1.9 считать соответственно пунктами 7.1.5, 7.1.6 и 7.1.7.

4. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство (уровень бакалавриата), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 169 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 марта 2015 г., регистрационный № 36615):

а) пункт 7.1.5 изложить в следующей редакции:

«7.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организаций должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).»;

б) пункт 7.2.3 дополнить словами «ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.».

5. В Таблице пункта 6.2 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

от 6 марта 2015 г. № 177 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 марта 2015 г., регистрационный № 36650) строку:

| | | | |
|----------|-------------------------------------|---------|---------|
| « Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 15 - 21 | 21 - 30 |
| | Базовая часть | 6 - 9 | 6 - 9 |

»

заменить строкой

| | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|-------|
| « Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 - 9 | 6 - 9 |
| | Базовая часть | 6 - 9 | 6 - 9 |

».

6. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение (уровень бакалавриата), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1429 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40502):

а) пункт 4.1 дополнить словами «проведение научно-исследовательской работы в области экспертизы качества, разработки новых методов установления подлинности и предупреждения фальсификации товаров, увеличения сроков годности и прогнозирования сохраняемости»;

б) в пункте 4.2:

дополнить новым абзацем следующего содержания:

«научные исследования в области совершенствования потребительских свойств товаров, повышения их конкурентоспособности и качества, увеличения сроков годности и хранения;»;

абзац девятый считать абзацем десятым;

в) пункт 4.3 изложить в следующей редакции:

«4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

торгово-закупочная;

организационно-управленческая в области товарного менеджмента;

торгово-технологическая;

оценочно-аналитическая;
научно-исследовательская.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата);

ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата).»;

г) в пункте 4.4:

абзац сорок шестой изложить в следующей редакции:

«контроль над соблюдением санитарно-гигиенических требований в торговом предприятии;»;

дополнить абзацами следующего содержания:

«научно-исследовательская деятельность:

организация и проведение научных исследований по оценке потребительских свойств, качества, безопасности, подлинности и конкурентоспособности товаров;

разработка методов выявления некачественных и фальсифицированных товаров;

анализ и обоснование новых направлений повышения конкурентоспособности отечественных товаров и выявление резервов импортозамещения;

изучение потребительских предпочтений, определение номенклатуры потребительских свойств товаров и сырья, исследование основополагающих характеристик, обуславливающих их потребительские свойства;

изучение процессов, происходящих при хранении потребительских товаров, оптимизация и совершенствование условий хранения, увеличение сроков хранения;

проведение статистических обследований, опросов, анкетирования с целью изучения конъюнктуры и перспектив развития товарного рынка;

участие в разработке инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности;

участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений по реализации разработанных проектов и программ.».

д) в пункте 5.4:

абзац двадцать первый изложить в следующей редакции:

«**знанием функциональных возможностей торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль (ПК-16);»;**

дополнить абзацами следующего содержания:

«научно-исследовательская деятельность:

готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности (ПК-17);

готовностью к освоению современных методов экспертизы и идентификации товаров (ПК-18);

способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров (ПК-19).»;

е) Таблицу пункта 6.2 изложить в следующей редакции:

«

Таблица

| Структура программы бакалавриата | | Объем программы бакалавриата в з.е. | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | | программа академического бакалавриата | программа прикладного бакалавриата |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 207-216 | 192-207 |
| | Базовая часть | 99-111 | 84-102 |
| | Вариативная часть | 105-108 | 105-108 |
| Блок 2 | Практики | 15-27 | 24-42 |
| | Вариативная часть | 15-27 | 24-42 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6-9 | 6-9 |
| | Базовая часть | 6-9 | 6-9 |
| | Объем программы бакалавриата | 240 | 240 |

»;

ж) в пункте 7.1.1 слова «практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом» заменить словами «практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом».

7. В пункте 5.4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1457 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2016 г., регистрационный № 40623):

- а) в абзаце двадцать семь слова «ПК-21» заменить словами «ПК-22»;
- б) в абзацах с двадцать восьмого по сорок пятый слова «ПК-22», «ПК-23», «ПК-24», «ПК-25», «ПК-26», «ПК-27», «ПК-28», «ПК-29», «ПК-30», «ПК-31», «ПК-32», «ПК-33», «ПК-34», «ПК-35», «ПК-36», «ПК-37», «ПК-38» заменить соответственно словами «ПК-23», «ПК-24», «ПК-25», «ПК-26», «ПК-27», «ПК-28», «ПК-29», «ПК-30», «ПК-31», «ПК-32», «ПК-33», «ПК-34», «ПК-35», «ПК-36», «ПК-37», «ПК-38», «ПК-39».

8. Пункт 4.3 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1461 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2016 г., регистрационный № 40640) изложить в следующей редакции:

«4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

организационно-управленческая и экономическая;
информационно-аналитическая;
социально-психологическая;
проектная.».

9. В пункте 5.4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

от 14 декабря 2015 г. № 1470 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2016 г., регистрационный № 40622):

а) в абзаце сорок девять слова «ПК-41» заменить словами «ПК-42»;

б) в абзацах с пятидесятым по пятьдесят второй слова «ПК-42», «ПК-43», «ПК-44» заменить соответственно словами «ПК-43», «ПК-44», «ПК-45».

10. Таблицу пункта 6.2 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 94 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2016 г., регистрационный № 41306) изложить в следующей редакции:

«

Таблица

| Структура программы бакалавриата | | Объем программы бакалавриата в з.е. | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | | программа академического бакалавриата | программа прикладного бакалавриата |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 240 | 225 |
| | Базовая часть | 105 – 135 | 111 – 120 |
| | Вариативная часть | 105 – 135 | 105 – 114 |
| Блок 2 | Практики | 51 – 54 | 66 – 69 |
| | Вариативная часть | 51 – 54 | 66 – 69 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 – 9 | 6 – 9 |
| | Базовая часть | 6 – 9 | 6 – 9 |
| Объем программы бакалавриата | | 300 | 300 |

».

11. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. № 7 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2016 г., регистрационный № 41028):

а) в пункте 5.2:

абзац пятый исключить;

в абзацах с шестого по десятый слова «ОК-5», «ОК-6», «ОК-7», «ОК-8», «ОК-9» заменить соответственно словами «ОК-4», «ОК-5», «ОК-6», «ОК-7», «ОК-8»;

б) Таблицу пункта 6.2 изложить в следующей редакции:

«

Таблица

| Структура программы бакалавриата | | Объем программы прикладного бакалавриата в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 171 – 221 |
| | Базовая часть | 81 – 131 |
| | Вариативная часть | 90 |
| Блок 2 | Практики | 10 – 63 |
| | Вариативная часть | 10 – 63 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 – 9 |
| | Базовая часть | 6 – 9 |
| Объем программы бакалавриата | | 240 |

».

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «20» апреля 2016 г. № 444

ИЗМЕНЕНИЯ,
КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРЫ)

1. В абзаце тридцатом пункта 5.4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1401 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный № 34945) слово «проектная» заменить словом «проектно-конструкторская».

2. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1402 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 декабря 2014 г., регистрационный № 35027):

- а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и заочной» заменить словами «в очной,очно-заочной и заочной»;
- б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

3. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства

образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1414 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 декабря 2014 г., регистрационный № 35006):

- а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;
- б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

4. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1420 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2014 г., регистрационный № 34914):

- а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;
- б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

5. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 49.04.03 Спорт (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1469 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2016 г., регистрационный № 40628):

- а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;
- б) в абзацах третьем и пятом пункта 3.3 слова «в заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах»;
- в) в абзаце десятом пункта 5.4 слова «проектирования и исследований» заменить словами «проектирования исследований»;

г) в абзаце тридцатом пункта 4.4 и абзаце тридцать третьем пункта 5.4 слова «на этапе спортивного совершенствования» заменить словами «на этапе совершенствования спортивного мастерства»;

д) Таблицу пункта 6.2 изложить в следующей редакции:

«

Таблица

| Структура программы магистратуры | | Объем программы магистратуры в зачетных единицах |
|---|---|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 60-69 |
| | Базовая часть | 15-21 |
| | Вариативная часть | 39-54 |
| Блок 2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 42-54 |
| | Вариативная часть | 42-54 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6-9 |
| Объем программы магистратуры | | 120 |

».

6. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 ноября 2014 г. № 1480 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2014 г., регистрационный № 35190):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

7. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г.

№ 1484 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 декабря 2014 г., регистрационный № 35181):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

8. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1485 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный № 35245):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

9. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1494 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 декабря 2014 г., регистрационный № 35129):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

10. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1495 (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный № 35275):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

11. В абзаце третьем пункта 3.3 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1504 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 декабря 2014 г., регистрационный № 35179) слово «бакалавриата» заменить словом «магистратуры».

12. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 310 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2015 г., регистрационный № 37007):

а) в пункте 5.3 слова «ПК» заменить словами «ОПК»;

б) в пункте 5.4 слова «ПК-6», «ПК-7», «ПК-8», «ПК-9», ПК-10», «ПК-11», «ПК-12», «ПК-13», «ПК-14», «ПК-15», «ПК-16», «ПК-17», «ПК-18», «ПК-19», «ПК-20», «ПК-21», «ПК-22», «ПК-23», «ПК-24», «ПК-25» заменить соответственно словами «ПК-1», «ПК-2», «ПК-3», «ПК-4», ПК-5», «ПК-6», «ПК-7», «ПК-8», «ПК-9», ПК-10», «ПК-11», «ПК-12», «ПК-13», «ПК-14», «ПК-15», «ПК-16», «ПК-17», «ПК-18», «ПК-19», «ПК-20».

13. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 38.04.06 Торговое дело (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 323 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 апреля 2015 г., регистрационный № 36960):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзацах третьем и пятом пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

14. В пункте 4.1 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.04.02 Социальная работа (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 апреля 2015 г. № 369 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2015 г., регистрационный № 37102) слово «бакалавриата» заменить словом «магистратуры».

15. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. № 1041 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 октября 2015 г., регистрационный № 39343):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзацах третьем и пятом пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

16. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 51.04.06 Библиотечно-информационная деятельность (уровень магистратуры), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1468 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2016 г., регистрационный № 40642):

а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;

б) в абзацах третьем и пятом пункта 3.3 слова «в заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «20» августа 2016 г. № 444

ИЗМЕНЕНИЯ,
КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ (УРОВЕНЬ СПЕЦИАЛИТЕТА)

1. В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг (уровень специалитета), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г. № 849 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2015 г., регистрационный № 38903):

- а) в абзаце первом пункта 3.2 слова «в очной и очно-заочной» заменить словами «в очной, очно-заочной и заочной»;
- б) в абзаце третьем пункта 3.3 слова «в очно-заочной форме» заменить словами «в очно-заочной или заочной формах».

2. В абзаце пятом пункта 3.3 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2015 г. № 956 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 сентября 2015 г., регистрационный № 39052) слова «в очно-заочной или заочной формах» заменить словами «в очно-заочной форме».