

Приложение
к приказу Министерства образования
и науки Кыргызской Республики
от «21» сентября 2021 г.
№ 1578/1

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ: 740600 – Технология полиграфического и
упаковочного производства**

Квалификация: Магистр

Бишкек - 2021 год

1. Общие положения

1.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению **740600 - Технология полиграфического и упаковочного производства** разработан уполномоченным государственным органом в области образования Кыргызской Республики в соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утверждён в порядке, определённом Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех вузов, реализующих профессиональные образовательные программы по подготовке магистров, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

1.2. Термины, определения, обозначения, сокращения

В настоящем Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными договорами в сфере высшего профессионального образования, вступившими в силу в установленном законом порядке, участницей которых является Кыргызская Республика:

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- **компетенция** - заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика (обучаемого), необходимой для его эффективной и продуктивной деятельности в определенной сфере;
- **бакалавр** – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру и осуществления профессиональной деятельности;
- **магистр** – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантуру (PhD/ по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;
- **кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** — компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/ модулю.
- **выравнивающие курсы** – дисциплины, осваиваемые студентами-магистрантами, не имеющими базового образования по соответствующему направлению (специальности), в течение первого года обучения для приобретения базовых профессиональных знаний и компетенций, требуемых для освоения основной образовательной программы подготовки магистров по направлению;
- **общенаучные компетенции** – представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;

- **инструментальные компетенции** – включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;
- **социально-личностные и общекультурные компетенции** - индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;
- **профессиональный стандарт** – основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

1.3. Сокращения и обозначения

В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ГОС – Государственный образовательный стандарт;

ВПО — высшее профессиональное образование;

ООП - основная образовательная программа;

УМО - учебно-методические объединения;

ОК - общенаучные компетенции;

ИК - инструментальные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

2. Область применения

2.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ГОС ВПО) представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации ООП по направлению подготовки магистров **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее — вузы) независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности, имеющих лицензию по соответствующему направлению подготовки магистров на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями настоящего ГОС ВПО по направлению являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ООП вуза по данному направлению и уровню подготовки;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку ООП по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;

- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования;

- аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций в сфере ВПО.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации «магистр», - высшее профессиональное образование с присвоением квалификации «бакалавр» или высшее профессиональное образование с присвоением квалификации «специалист».

2.3.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации «бакалавр» или высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации «специалист».

3. Общая характеристика направления подготовки.

3.1. В Кыргызской Республике по направлению подготовки **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** реализуются следующие уровни высшего профессионального образования:

- ООП ВПО по подготовке бакалавров;

- ООП ВПО по подготовке магистров.

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке бакалавров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением квалификации «бакалавр».

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением квалификации «магистр».

Профили ООП ВПО в рамках направления подготовки магистров определяются вузом на основе отраслевых/секторальных рамок квалификаций (при наличии).

3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки магистров по направлению **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее **6** лет, на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации «бакалавр», - не менее 2 лет.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации «бакалавр», по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются вузом на полгода относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки магистров на базе полного высшего профессионального образования с присвоением квалификации «специалист» составляет не менее одного года.

Для абитуриентов с высшим профессиональным образованием по неродственным направлениям подготовки бакалавров и специальностям срок освоения образовательной программы увеличивается за счет освоения выравнивающих курсов, формирующих

базовые профессиональные знания и компетенции ООП ВПО по подготовке магистров по соответствующему направлению.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы получения образования срок обучения устанавливается вузом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья вуз вправе продлить срок обучения по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО подготовки магистров устанавливаются Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

3.3. Общая трудоемкость освоения ООП подготовки магистров на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 360 кредитов (зачетных единиц) и на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации «бакалавр», составляет не менее 120 кредитов.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитам.

Трудоемкость одного семестра равна не менее 30 кредитам (при двух семестровом построении учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно - заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость завершающего года обучения определяется с учетом необходимости обеспечения общей трудоемкости ООП.

3.4. Цели ООП ВПО по направлению подготовки **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** в области обучения и воспитания личности.

3.4.1. В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** является подготовка магистров, способных осуществлять инновационную профессиональную деятельность в области технологического и организационного обеспечения полиграфических и упаковочных производств, обладающих универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и функциональной устойчивости на рынке труда.

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** является формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение общей культуры.

3.5. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** включает:

- совокупность методов, средств, способов и приемов науки и техники, направленных на создание и производство конкурентоспособной продукции за счет эффективного технологического обеспечения;
- исследования, разработка и реализация новых технологий, продуктов, направленные на поддержание и развитие национальной инновационной технологической среды;
- исследования, направленные на создание новых и применение современных производственных процессов и технологий, методов проектирования, средств автоматизации, математического, физического и компьютерного моделирования;

- исследования с целью обоснования, разработки, реализации и контроля норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** являются: технологические и информационные процессы, производственные системы, оборудование, материалы, программные средства, специализированные базы данных и цифровые активы, инновационные технологии, научные исследования и разработки, подготовка профессиональных кадров, разработка и использование методов управления производством, ресурсами и персоналом при выпуске печатной, упаковочной, рекламной, а также промышленной продукции и товаров народного потребления и оказание услуг с применением полиграфических технологий.

3.7 Виды профессиональной деятельности выпускников:

- *расчетно-проектная;*
- *производственно-технологическая;*
- *научно-исследовательская;*
- *организационно-управленческая;*
- *педагогическая.*

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

3.8 Задачи профессиональной деятельности магистра.

Расчетно-проектная деятельность:

- руководство разработкой проектов изделий, технологических процессов и производств и обеспечение их технико-экономической эффективности;
- изучение и внедрение отечественного и зарубежного опыта создания инновационных продуктов и технологий производства, развитие рационализаторства и изобретательства;
- разработка технических условий, стандартов и технических описаний изделий и технологий их изготовления;
- оценка инновационных потенциалов проектов и эффективности их коммерциализации;
- разработка систем управления качеством;
- проектирование технологических потоков;
- планирование и контроль работ по проекту.

Производственно-технологическая деятельность:

- обеспечение эффективного функционирования полиграфического и упаковочного производств и организаций сферы печатных услуг;
- управление технологическими процессами;
- принятие решений по выбору оборудования, приборов, материалов и программных средств;
- внедрение и использование новых материалов и технологических процессов в производство для выпуска продукции в соответствии с требованиями рынка и тенденциями развития отрасли;
- внедрение и развитие автоматизированных систем поддержки и управления производством;
- обеспечение предписанных инструкциями эксплуатации оборудования и устройств, создание безопасных условий труда;
- организация технической подготовки производства.

Научно-исследовательская деятельность:

- выявление научно-технических проблем, постановка задач исследования;
- разработка и реализация программ научных исследований в области полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг;
- анализ, систематизация и использование научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной области;
- подготовка научно-технических отчетов и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок;
- проведение патентных исследований;
- осуществление патентного анализа для подготовки материалов для государственной регистрации и защиты объектов интеллектуальной собственности;
- научно-консультативная и экспертная деятельность;
- внедрение результатов исследований и разработок в производство.

Организационно-управленческая деятельность:

- разработка стратегий развития производства, планирование, нормирование, мониторинг и прогнозирование производственной деятельности;
- организация и управление работой производственного коллектива/коллективов;
- организация деятельности маркетинговых и сбытовых структур для развития бизнеса, повышения его устойчивости и конкурентоспособности на рынке полиграфической и упаковочной продукции;
- обеспечение функционирования системы управления качеством на предприятиях, организациях и других структурах отрасли;
- управление технологическими потоками на участках, в цехах и предприятиях отрасли;
- управление персоналом, повышение квалификации и тренинг сотрудников;
- обеспечение соблюдения норм охраны труда, экологической безопасности производства и трудовой дисциплины.

Педагогическая деятельность:

- разработка и реализация программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;
- формирование профессионально-нравственных качеств и отношения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов;
- постановка и модернизация отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам направления;
- проведение отдельных видов аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы студентов;
- применение новых образовательных технологий, включая системы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии;
- проведение работ по повышению квалификации сотрудников подразделений, занимающихся конструкторско-технологическим обеспечением производств.

4. Общие требования к условиям реализации ООП

4.1. Общие требования к правам и обязанностям вуза при реализации ООП.

4.1.1 Вузы самостоятельно разрабатывают ООП по направлению подготовки. ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС по направлению подготовки Кыргызской Республики и утверждается ученым советом вуза.

Вузы обязаны не реже одного раза в 5 лет обновлять ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования в вузе, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;

- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;
- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

4.1.2. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Требования к аттестации магистрантов и выпускников, содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются вузом с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов.

4.1.3. При разработке ООП должны быть определены возможности вуза в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду вуза, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности. Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.1.4. ООП вуза должна содержать дисциплины по выбору студента. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает Ученый совет вуза.

4.1.5. Вуз обязан обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения.

4.1.6. Вуз обязан ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП.

4.2.1. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

4.2.2. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию).

4.2.3. В целях достижения результатов при освоении ООП в части развития СЛК студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.2.4. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

4.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня ВПО и специфики направления подготовки не менее 25% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

4.4. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

4.5. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

4.6. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять не менее 7 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период и 4-недельный последипломный отпуск.

5. Требования к ООП подготовки магистров

5.1. Требования к результатам освоения ООП подготовки магистров

Выпускник по направлению подготовки **740600-Технология полиграфического и упаковочного производства** с присвоением квалификации «магистр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 3.4. и 3.8. настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

- способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и лично значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов (ОК-1).

- инструментальными (ИК):

- способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на одном из иностранных языков (ИК-1);
- способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности (ИК-2).

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- способен организовать деятельность экспертных/профессиональных групп/организаций для достижения целей (СЛК-1);

б) профессиональными (ПК):

Расчетно-проектная деятельность:

- способен формулировать технические задания на разработку проектов, разрабатывать новые проекты изделий и технологий для производства книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции (ПК-1);
- способен участвовать в разработке технологических регламентов и стандартов новых изделий и технологий (ПК-2);
- способен применять методы анализа, разработки и поиска оптимальных проектных решений (ПК-3);
- способен участвовать во внедрении инновационных технологий в практику (ПК-4).
- способен использовать нормативные документы и правовые акты, определяющие параметры и стоимость проведения работ по разработке и внедрению эффективных инновационных технологий изготовления изделий (ПК-5);

Производственно-технологическая деятельность:

- способен разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления изделий, проводить работы по модернизации и автоматизации действующих и проектирование новых эффективных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства (ПК-6);
- способен эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления,

алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик производств (ПК-7);

- способен разрабатывать мероприятия по обеспечению необходимой надежности элементов производств при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования, планировать мероприятия по постоянному улучшению качества продукции (ПК-8);

Научно-исследовательская деятельность:

- способен ставить задачи, выбирать методы, проводить исследования, интерпретировать и представлять их результаты в виде научно-технических отчетов, научных докладов, публикаций, бизнес-планов (ПК-9);

- способен решать задачи по практическому использованию результатов научных исследований и участвовать в их внедрении в производство (ПК-10);

- способен проводить патентные исследования и оформлять права на интеллектуальную собственность (ПК-11);

- способен решать стратегические задачи и проблемы для проведения научных исследований и/или инновационной профессиональной деятельности, производства новых знаний, для оригинальных идей и/или научных исследований (ПК-12).

Организационно-управленческая деятельность:

- способен управлять и преобразовывать сложную непредсказуемую рабочую или учебную среду, применяя инновационные подходы (ПК-13);

- способен использовать широкий набор приемов и методов работы, в том числе инновационные, во взаимодействии с персоналом, применять методы оценки качества и результативности труда работников (ПК-14);

- способен нести ответственность за принятие решений в непредсказуемых условиях, а также оценивать стратегические групповые показатели (ПК-15);

- способен организовать деятельность экспертных/профессиональных групп/организаций, представлять результаты их работы (ПК-16);

- способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей; решать коммуникационные задачи во всех сферах деятельности (ПК-17).

Педагогическая деятельность:

- способен участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований (ПК-18);

- способен проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-19);

- способен применять средства и методы преподавания, современные образовательные технологии, цифровые технологии в образовании (EduTech), методы и приемы духовно-нравственного воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов (ПК-20).

При разработке образовательной программы подготовки магистра все универсальные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа, включатся в набор требуемых результатов обучения программы. В процессе подготовки обучающийся может приобрести другие (специальные профессиональные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

Профиль определяется дополнительными специальными профессиональными компетенциями в количестве не более 5 наименований и определяется вузом самостоятельно. Перечень профилей утверждается УМО. Перечни дополнительных компетенций определяются на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

5.2 Требования к структуре ООП подготовки магистров

Структура ООП подготовки магистров включает следующие блоки:

блок 1 «Дисциплины (модули)»;

блок 2 «Практика»;

блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура ООП ВПО подготовки магистров		Объем ООП подготовки магистров и ее блоков в кредитах
Блок 1	I. Общенаучный цикл	20-30
	II. Профессиональный цикл	40-60
	Итого:	60-90
Блок 2	Практика	20-40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	10-20
Объем ООП ВПО по подготовке магистров		120

Вуз разрабатывает ООП подготовки магистров в соответствии с требованиями ГОС и несет ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому блоку ООП подготовки магистров, вуз определяет самостоятельно в установленном для блока объеме, с учетом требований к результатам ее освоения в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных национальной рамкой квалификаций.

5.2.1. Блок 2 «Практика» включает учебную практику (ознакомительная, технологическая, научно-исследовательская работа) и производственную (проектная, эксплуатационная, педагогическая, научно-исследовательская работа) практику.

Вуз вправе выбрать один или несколько типов практики, также может установить дополнительный тип практики в пределах установленных кредитов.

5.2.2. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственных экзаменов, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (если вуз включил выпускную квалификационную работу в состав итоговой государственной аттестации).

5.2.3. В рамках ООП подготовки магистров выделяется обязательная и элективная часть.

К обязательной части ООП подготовки магистров относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общенаучных, универсальных, социально-личностных, общекультурных и профессиональных компетенций, с учетом уровней национальной рамки квалификаций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной аттестации, должен составлять не более 50 % общего объема ООП подготовки магистров.

В элективной части ООП подготовки магистров студенты могут выбрать дисциплины по соответствующему направлению, также допускается выбор дисциплин из ООП подготовки магистров других направлений.

5.2.4. Вуз должен предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по ООП подготовки магистров, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5.3. Требования к условиям реализации ООП подготовки магистров

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, при чем доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, должна составлять не менее 60% от общего количества дисциплин.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы должно осуществляться профессором или доктором наук; один профессор или доктор наук может осуществлять подобное руководство не более чем двумя магистерскими программами; по решению ученого совета вуза руководство магистерскими программами может осуществляться и кандидатами наук, имеющими ученое звание доцента.

Непосредственное руководство студентами-магистрантами осуществляется научными руководителями, имеющими ученую степень и (или) ученое звание или из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с реализуемой программой магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 5 лет); один научный руководитель может руководить не более чем 5 студентами-магистрантами (определяется ученым советом вуза).

5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация основных образовательных программ подготовки магистров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП.

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (*определяются с учетом формируемых компетенций*).

Должен быть обеспечен доступ к электронным ресурсам библиотечного фонда не менее 10 журналов, публикующие результаты научных исследований и инноваций в соответствующих областях профессиональной деятельности (по профилю подготовки).

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого магистранта для выполнения исследовательской и самостоятельных работ рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет не менее 10 часов в неделю в соответствии с объемом изучаемых дисциплин

5.3.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Вуз, реализующий ООП подготовки магистра, должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, или устойчивыми связями с НИИ, предприятиями, предоставляющими базу для обеспечения эффективной научно-практической подготовки магистров.

Минимальные требования к МТБ и информационному обеспечению для реализации универсальных компетенций выпускников технических направлений:

1) наличие аудиторий, лабораторий и их оснащение:

- по современным автоматизированным системам проектирования технологических процессов (наглядные пособия, персональные компьютеры 1:6);
- лаборатории для проведения научно-исследовательских работ (наглядные пособия, приборы);

2) наличие других помещений:

- электронная библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

3) наличие столовой и медпункта.

Минимально необходимый, для реализации ООП подготовки магистров перечень элементов материально-технической базы включает в себя:

- лаборатория «Полиграфических материалов»: муфельная печь – 3 шт., микроскоп, толщиномеры – 5 шт., термогигрометр – 2 шт., машина для измерения двойных перегибов, прибор гладкомер, виды вискозиметров (ВЗ-246), термометры – 3шт., психрометры, аналитические или электронные точные весы – 3шт., фотометр, разрывная машина;
- лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация в полиграфии»: штангенциркуль – 10 шт., микрометр – 10 шт., концевые меры длины – 4 набора, штангенглубиномер – 4 шт., штангенрейсмус – 3 шт., индикаторный нутромер – 3 шт., микрометрический глубиномер – 6 шт., индикаторы часового типа – 4 шт., рычажные головки – 3 шт., мультиметр – 1 шт., микроскоп БМИ – 1 шт., профилометр-профилограф – 1 шт., биениемер – 1 шт., гигрометр ВИТ-1 – 1 шт., образцы шероховатости;
- лаборатория «Допечатных процессов и систем»: денситометр, копировальная рама, монтажный стол, проявочная машина, система для вывода печатных форм «Стр», система с ультрафиолетовым излучателем, стенд для изучения компьютерных систем, стенд для изучения конструктивную структуру принтеров, пробопечатный станок;
- лаборатория «Печатных процессов и систем»: термогигрометр, прибор гладкомер, виды вискозиметров (ВЗ-246), термометры, психрометры, аналитические или электронные точные весы, толщиномеры, денситометр, колориметр, шупы для измерения щели между цилиндрами, печатная машина;
- лаборатория «Послепечатных процессов и систем»: виды вискозиметров (ВЗ-246), термометры, психрометры, аналитические или электронные точные весы, разрывная машина, толщиномеры, заклеичный станок, кругильный станок, обжимные станки разных типов, позолотный пресс, проволкошвейный станок, ниткошвейная машина, резальная машина, ламинатор, картоноубилка.
- учебные лаборатории и компьютерные классы, оснащенные современными компьютерами, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет. Студенту должна быть предоставлена возможность практической работы на персональных компьютерах с поддержкой актуальных версий графических программных продуктов;
- исходя из ООП вуза, каждая дисциплина должна быть поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами.

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.

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.

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

5.3.4. Оценка качества подготовки выпускников.

Оценка качества освоения ООП должна включать текущий контроль успеваемости,

промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отображениями ГОС ВПО по данному направлению подготовки, соответствовать целям и задачам ООП магистратуры и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, прохождения практик должны учитываться все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств необходимо предусматривать оценку способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения)

Помимо индивидуальных оценок должны использоваться групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников ГОС ВПО.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практик и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (расчетно-проектной, производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- модернизация и автоматизация действующих технологических процессов и производств, средств и систем необходимых для реализации и автоматизации;
- разработка новых эффективных технологий выпуска полиграфической и упаковочной продукции, средств и систем их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения;

- разработка проектов выпуска готовой продукции и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, обеспечивающих их эффективность, оценка инновационного потенциала проекта;
- разработка методик технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средств и систем оснащения;
- разработка функциональной, логической, технической и экономической организации производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;
- разработка методик выбора эффективных материалов, оборудования и других средств технологического оснащения, автоматизации и управления для реализации производственных и технологических процессов изготовления конкурентоспособной продукции;
- организация эффективного контроля материалов, технологических процессов, готовых изделий;
- анализ состояния и диагностики функционирования производств и их элементов с использованием надлежащих современных методов и средств анализа;
- разработка мероприятий по обеспечению надежности и безопасности производств, стабильности их функционирования;
- разработка нормативных, методических и производственных документов, регламентирующих функционирование производств;
- разработка теоретических моделей для исследования качества выпускаемых изделий, технологических процессов, средств и систем производств;
- разработка мероприятий по организации и контролю работ по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламенту, техническому эксплуатационному обслуживанию, диагностике оборудования, средств и систем производств.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Настоящий Государственный образовательный стандарт ВПО по направлению **740600 "Технология полиграфического и упаковочного производства"** разработан Учебно-методическим объединением по образованию в области техники и технологии при базовом вузе – Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова.

Председатель УМО



Чыныбаев М. К.

Руководитель секции
УМО № 4

Рысбаева И. А.

Члены УМО:

1. Раззаков М. И.. Зав.каф. «Полиграфия»
им. К. Курманалиева
2. Садыкова Э. А. Доцент, каф. "Полиграфия"
им. К. Курманалиева
3. Курманалиев Б.К. Директор ИД "Калем"
4. Орускулов Т. Р. Директор издательства «Билим
компьютер»



ПОДПИСЬ



ПОДПИСЬ



ПОДПИСЬ



ПОДПИСЬ