

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

УТВЕРЖДЕН
Приказом Министра образования и науки
Кыргызской Республики

от «15» сентября 2015 г., №1179/1

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ: 740700 «Технология и конструирование изделий
легкой промышленности»**

Академическая степень: Магистр

Бишкек 2015 год

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** разработан Министерством образования и науки Кыргызской Республики в соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утвержден в порядке, определенном Правительством Кыргызской Республики.

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех вузов, реализующих профессиональные образовательные программы по подготовке магистров, независимо от их организационно-правовых форм.

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 документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- **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;

- **цикл дисциплин** - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- **модуль** - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- **компетенция** - динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;

- **бакалавр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, успешно освоившим соответствующие основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения не менее 4 лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение для получения академической степени «магистр» по соответствующему направлению;

- **магистр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, имеющим академическую степень бакалавра по соответствующему направлению и успешно освоившим основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения не менее двух лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение в аспирантуре;

- **кредит (зачетная единица)** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;

- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/ модулю.

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;
- ЦД ООП** - цикл дисциплин основной образовательной программы;
- 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 740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** и является основанием для разработки учебной организационно – методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее – вузы) независимо от их организационно – правовых форм, имеющих лицензию или государственную аккредитацию (аттестацию) на территории Кыргызской Республики.

2.2 Основными пользователями настоящего ГОС ВПО по направлению **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** 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 основной образовательной программы вуза по данному направлению и уровню подготовки;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- учебно–методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ 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, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

2.3 Требования к уровню подготовленности абитуриентов

2.3.1 Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени «магистр», - высшее профессиональное образование с присвоением академической степени «бакалавр» по соответствующему направлению или высшее профессиональное образование с присвоением квалификации «специалист» по родственной специальности.

2.3.2 Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением академической степени «бакалавр» по соответствующему направлению или высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации «специалист» по родственной специальности.

2.3.3. Перечень направлений и специальностей, выпускники которых могут обучаться по данной магистерской программе, устанавливается УМО по образованию в области техники и технологии.

3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1 В Кыргызской Республике по направлению подготовки **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** реализуются следующие:

- 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 академической степени «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 академической степени «магистр».

3.2 Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки магистров по направлению **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 6-ти лет, на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени «бакалавр» не менее 2-х лет.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на один год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

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

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров и магистров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

3.3 Общая трудоемкость освоения ООП ВПО 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 академической степени «бакалавр» составляет не менее 120 кредитов.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна 60 кредитам (зачетным единицам).

Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровом построении учебного процесса).

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

Трудоемкость основной образовательной программы по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов (зачетных единиц).

3.4 Цели ООП ВПО по направлению подготовки 740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности в области обучения и воспитания личности.

3.4.1 В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** является подготовка в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего углубленного профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

3.4.2 В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** является формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

3.5 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** включает: рациональные, ресурсосберегающие и конкурентоспособные технологии проектирования и изготовления изделий легкой промышленности и индустрии моды.

3.6 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки являются: способы и системы проектирования изделий легкой промышленности, технологических процессов и оборудования их производства; нормативно-техническая документация и системы стандартизации, методы и средства испытаний, контроля качества материалов и изделий легкой промышленности.

3.7 Виды профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательская;
педагогическая;
производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
проектная и дизайнерская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым, в основном, готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом совместно с заинтересованными работодателями.

3.8 Задачи профессиональной деятельности магистра:

научно-исследовательская деятельность:

- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;
- составление рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- проведение патентного анализа;
- внедрение результатов исследовательской работы, инновационной технологии и перспективной техники;

педагогическая деятельность:

- выполнение педагогической работы в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования в должности преподавателя и ассистента под руководством ведущего преподавателя, профессора или доцента по дисциплинам направления;
- разработка методических материалов, используемых студентами в учебном процессе;

производственно - технологическая деятельность:

- обеспечение технологичности изделий легкой промышленности;
- организация технологической подготовки производства;
- оценка экономической эффективности изделий и технологических процессов;
- разработка мероприятий по рациональному использованию и замене дефицитных материалов для изделий легкой промышленности;
- внедрение новых материалов и технологических процессов в производство для выпуска изделий в соответствии с требованиями рынка и тенденциями развития отрасли;
- анализ причин брака и выпуска продукции низкого качества в производстве, разработка предложений по их предупреждению и устранению, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;

организационно-управленческая деятельность:

- организация деятельности маркетинговых и сбытовых структур для развития бизнеса, повышения его устойчивости и конкурентоспособности, мерчендайзинг изделий индустрии моды;
- организация рабочих мест, размещение оборудования, определение порядка выполнения работ;
- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы изделий легкой промышленности;
- повышение квалификации и тренинг сотрудников;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;

проектная и дизайнерская деятельность:

- подготовка заданий на разработку проектных и дизайнерских решений;
- подготовка обобщенных вариантов решения возникающих проблем, их анализ, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

- разработка эскизов, проектов технических условий, стандартов, технических описаний новых изделий, технологических процессов и бизнес-планов с использованием информационных технологий;
- изучение и внедрение отечественного и зарубежного опыта, развитие рационализации и изобретательства;
- оценка инновационного потенциала проекта.

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 с учетом потребностей рынка труда.

Вузы обязаны ежегодно 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. Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Требования к 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 в объеме не менее одной трети вариативной части каждого ЦД. 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 (1,5 кредита (зачетной единицы)) часа 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 более 50 % 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 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период и 4-недельный последипломный отпуск.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПОДГОТОВКИ МАГИСТРА

5.1 Требования к результатам освоения ООП подготовки магистра

Выпускник по направлению подготовки **740700 - Технология и конструирование изделий легкой промышленности** с присвоением академической степени «магистр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4. и 3.8. настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

- а) универсальными:**
- общенаучными (ОК):**

- **(ОК-1)** способен глубоко понимать и критически оценивать новейшие теории, методы и способы, использовать междисциплинарный подход и интегрировать достижения различных наук для приобретения новых знаний;
- **(ОК-2)** способен 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-3)** способен решать проблемы в новой или незнакомой обстановке в междисциплинарном контексте, интегрировать знания, формулировать суждения и выводы в условиях неполной определенности, включая социальные и этические аспекты применения знаний;
- **(ОК-4)** способен анализировать и критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины, включая исследовательский контекст.

- инструментальными (ИК):

- **(ИК-1)** владеет методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов;
- **(ИК-2)** имеет развитые навыки устной и письменной речи для представления результатов исследований, владеет иностранным языком на уровне профессионального общения;
- **(ИК-3)** способен ставить и решать коммуникативные задачи во всех сферах общения (в том числе межкультурных и междисциплинарных), управлять процессами информационного обмена. Владеет навыками работы с большими массивами информации, способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии в конкретной области, включая исследовательский контекст;
- **(ИК-4)** способен делать выводы, четко и ясно объяснять (транслировать) материал на основе приобретенных знаний (как специалисту, так и не специалисту). Способен к дальнейшему самообразованию.

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- **(СЛК-1)** способен использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов ;
- **(СЛК-2)** способен выдвигать и развивать инициативы, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, разрешать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы;
- **(СЛК-3)** способен оказывать позитивное воздействие (в том числе личным примером) на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни, охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов;
- **(СЛК-4)** способен руководить коллективом, в том числе междисциплинарными проектами, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, корректно оценивать качество результатов деятельности.

б) профессиональными (ПК):

- общепрофессиональными:

- **(ПК-1)** способен самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности с учетом технических, экономических человеческих факторов;
- **(ПК-2)** способен профессионально использовать современное оборудование и давать оценку экономической эффективности технологических процессов (в соответствии с целями ООП магистратуры);
- **(ПК-3)** способен использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов;
- **(ПК-4)** способен анализировать получаемую производственную информацию, обобщать, систематизировать результаты производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- **(ПК-5)** способен разрабатывать и организовывать план мероприятий по рекламе продукции легкой промышленности и анализировать эффективность;
- **(ПК-6)** владеет теоретическими основами и практическими навыками работы с цветом и цветовыми композициями, прогнозировать и управлять свойствами материалов, макетировать и моделировать;

- научно-исследовательская деятельность:

- **(ПК-7)** способен изучать научную, техническую информацию, патентную документацию, необходимой на различных стадиях конструирования и технологии изделий и составлять практические рекомендации по ее использованию;
- **(ПК-8)** способен выполнять научно-исследовательские и экспериментальные работы, связанные с решением новых конструкторско-технологических задач, созданием теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства используемых материалов;
- **(ПК-9)** способен использовать знания фундаментальных наук при проведении исследований, проводить анализ и оптимизацию процессов обеспечения качества изделий и создание новых методов проектирования изделий и процессов легкой промышленности;
- **(ПК-10)** способен разрабатывать программы и ставить задачи исследований, выбирать методы их проведения, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

- педагогическая деятельность:

- **(ПК-11)** способен формировать у обучающихся профессиональные качества по избранному направлению подготовки, гражданскую позицию, отношение к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии;
- **(ПК-12)** способен выбирать методы и средства обучения, обеспечивающие высокое качество учебного процесса.

- производственно-технологическая деятельность:

- **(ПК-13)** способен использовать современные информационные технологии для организации и эффективного осуществления конструкторских разработок и технологических процессов производства изделий легкой промышленности различного назначения;
- **(ПК-14)** способен разрабатывать мероприятия по комплексному использованию материалов и замене их на перспективные в производстве изделий легкой промышленности;
- **(ПК-15)** способен осуществлять производственный и авторский контроль поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и изделий из них,

исследовать причины брака и низкого качества продукции в производстве и разрабатывать предложения по их предупреждению и устранению;

- **(ПК-16)** способен выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

- организационно-управленческая деятельность:

- **(ПК-17)** способен анализировать технологический процесс как объект управления, разрабатывать нормативные методические и производственные документы;
- **(ПК-18)** способен использовать элементы экономического анализа при создании изделий с учетом требований качества, надежности и стоимости, осуществлять технический контроль и управление качеством изделий легкой промышленности;
- **(ПК-19)** способен изучать требования, предъявляемые потребителем к изделиям легкой промышленности и технические возможности предприятия для их выполнения;
- **(ПК-20)** способен систематизировать, обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;
- **(ПК-21)** способен принимать управленческие и хозяйственные решения на основе конструктивного диалога, с учетом организации работы в малых и больших коллективах исполнителей;

- проектная и дизайнерская деятельность:

- **(ПК-22)** способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и дизайн - проекты изделий легкой промышленности с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителя;
- **(ПК-23)** способен использовать информационные технологии, современные графические системы и системы автоматизированного проектирования при разработке новых изделий легкой промышленности;
- **(ПК-24)** способен разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний новых изделий легкой промышленности;

5.2 Требования к структуре ООП подготовки магистров

ООП подготовки магистров предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица):

М.1 - общенаучный цикл;

М.2 - профессиональный цикл;

М.3 – и разделов: практики и научно-исследовательская работа;

М.4 – итоговая государственная аттестация.

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование на следующем уровне ВПО для получения академической степени «магистр» в соответствии с полученным профилем, получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности. Вариативная (профильная) часть состоит из двух частей: вузовского компонента и дисциплины по выбору студентов.

Таблица – Структура ООП ВПО подготовки магистров

Код ЦД ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (кредиты) ¹	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
М.1	Общенаучный цикл	25-30		
	<p>Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю и тенденции развития науки и техники; - методы постановки и решения инженерных задач в исследовательском контексте; - организацию труда исследователей в инженерной области; - методы планирования, организации эксперимента и обработки экспериментальных данных; - методы компьютерного моделирования производств; - современные информационные технологии в образовании, технические средства и методы обеспечения; - основы педагогики и психологии высшей школы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы управления жизненным циклом инженерной продукции и ее качеством; - применять методы постановки и решения инженерных задач в исследовательском контексте; - применять методы научной организации труда при выполнении исследований; - применять методы компьютерного моделирования производств; - применять современные информационные образовательные технологии, технические средства и методы обучения; - применять различные педагогические и психологические методики при проведении занятий. <p>владеть:</p>	15-20	Иностранный язык Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных Педагогика и психология высшей школы	ОК-1-4 ИК-1-4 СЛК-1-4 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-7 ПК-9-10 ПК-13 ПК-16

	<ul style="list-style-type: none"> - идеологией управления жизненным циклом продукции и ее качеством; - навыками решения исследовательских, технических, организационных и экономических проблем обеспечения производств; - навыками организации научного труда; - навыками построения моделей и решения конкретных задач в инженерной области; - навыками использования при решении поставленных задач систем автоматизации проектирования; - навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения; - навыками практического применения различных педагогических и психологических методик при проведении занятий. 			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
М.2	Профессиональный цикл	40-50		
	<p>Базовая часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: специальную терминологию; стадии жизненного цикла изделий легкой промышленности; требования нормативной документации к качеству продукции и процессам ее изготовления; номенклатуру показателей качества продукции, процессов ее изготовления, методы их измерения и оценки; квалиметрию; механизм управления качеством; методы исследования предпочтений потребителей; технологию проектирования рациональной структуры ассортимента; основные категории менеджмента и маркетинга в производстве изделий легкой промышленности; основы методов адресного и промышленного проектирования конструкций изделий, критерии</p>	15-20	<p>Основы управления качеством изделий легкой промышленности</p> <p>САПР в конструировании и технологии изделий легкой промышленности</p> <p>Защита интеллектуальной собственности и рекламная деятельность</p>	<p>ОК-1 ОК-4 ИК-1-4 СЛК-1 СЛК-4 ПК-1-24</p>

	<p>оценки качества готовых образцов изделий; функциональные возможности современных промышленных САПР; схему сквозного автоматизированного проектирования конструкции и технологии изготовления изделий легкой промышленности; применение химических технологий и достижений химии в швейном производстве; современное состояние сырьевой базы швейной отрасли, химико-технологические процессы изготовления изделий легкой промышленности; направления инновационного развития процессов проектирования и изготовления изделий легкой промышленности;</p> <p>уметь: эффективно применять математические методы и типовые программы оценки качества продукции и процессов ее изготовления; выбирать методы и средства измерения показателей качества; принимать управленческие решения по улучшению процессов проектирования и производства; самостоятельно планировать структуру ассортимента предприятия; разрабатывать методические материалы для проектировщиков и работников производства; оценивать уровень конкурентноспособности изделий легкой промышленности анализировать современные тенденции и уровень потребительского спроса; выбирать мероприятия и направления рационального использования материальных ресурсов и контролировать их потребление; организовывать рекламные мероприятия и оценивать их эффективность; правильно рассчитывать размерополнотный ассортимент изделий для различных регионов; работать со стандартами; составлять заявки на получение</p>			
--	---	--	--	--

	<p>сертификата на изделия легкой промышленности; прогнозировать свойства и качество готовых изделий; оценивать уровень качества изготовления; реализовывать сложные конструкторские и технологические задачи в среде параметрических и непараметрических САПР; разрабатывать структурные модели и характеристику технологических операций; проектировать новые методы обработки и технологические процессы; внедрять в учебный процесс и производство инновационные технологии изготовления изделий; выявлять дефекты готовых изделий</p> <p>владеть: навыками формирования номенклатуры показателей качества, измерения значений единичных и комплексных показателей; навыками использования универсальных и специализированных программно-методических комплексов, позволяющих прогнозировать, планировать и оценивать уровень качества изделий легкой промышленности; навыками проведения социологических исследований и обработки их результатов; методикой формирования различных видов коллекций изделий легкой промышленности с учетом потребностей потребителей; теоретическими основами и принципами создания перспективных конкурентноспособных коллекций изделий легкой промышленности; навыками продвижения промышленных коллекций; навыками работы с техническими средствами и пакетами прикладных программ проектирования конструкции и технологии изготовления изделий легкой промышленности; требованиями, предъявляемыми к качеству</p>			
--	---	--	--	--

	<p>выполнения технологических операций и процессу изготовления изделий; знаниями о структуре каждой технологической операции процесса изготовления изделий; практическими навыками выполнения операций раскроя и изготовления изделий, профессиональными навыками в области проектирования технологии и технологических процессов.</p>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			
<p>М.3</p>	<p>Практика и научно-исследовательская работа В результате завершения практики и научно-исследовательской работы обучающийся должен: знать: организационно – технологическую структуру предприятия и его подразделений; состав и содержание нормативно – технической документации; методологию оценки качества изделий; методику проектирования производственных процессов предприятия; функциональные возможности промышленных САПР изделий легкой промышленности; способы представления данных в САПР; технологию эффективной речевой коммуникации; психологические основы делового общения; этапы подготовки ораторской речи; методы изложения материала; составные элементы композиции публичного выступления; подходы к составлению планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, методы анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования принципы ведения библиографического поиска с привлечением информационных технологий; принципы выбора методик и средств решения задачи; современный уровень развития техники и технологии в</p>	<p>20-30</p>		<p>ОК-1-4 ПК-7-12 ПК-17-21</p>

<p>производстве изделий легкой промышленности; перспективные направления совершенствования технологий;</p> <p>уметь: оценивать качество образцов изготавливаемых изделий; анализировать уровень эффективности выполнения проектно-конструкторских работ; формировать рекомендации по совершенствованию организации работ экспериментального подразделения предприятия; анализировать и оценивать возможности технологических и производственных процессов; рассчитывать экономическую эффективность при выборе технологических и организационных решений в производстве изделий промышленности; самостоятельно планировать различные виды учебных занятий и практик; выбирать методы преподавания; разрабатывать методические материалы; формулировать и решать задачи исследований; выбирать, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы проектирования изделий и процессов легкой промышленности, используя знания фундаментальных и прикладных наук; обрабатывать полученные научные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся научных данных; кратко, логично и аргументированно излагать полученные результаты; внедрять результаты научно-исследовательской работы;</p> <p>владеть: отраслевой терминологией; навыками работы в условиях САПР; навыками выполнения различных видов работ экспериментального производства и разработки проектно-конструкторской, технологической документации для внедрения новых моделей изделий, при проектировании технологических процессов и формирования</p>			
---	--	--	--

	<p>рекомендаций по совершенствованию организации производственных процессов на предприятии; навыками изготовления макетов и образцов продукции легкой промышленности; практическими навыками выполнения педагогической работы в средних профессиональных и высших учебных заведениях под руководством ведущего преподавателя по дисциплинам направления; основными принципами проведения научно-исследовательских работ; методами анализа, систематизации и оценки перспективности внедрения новых знаний; спецификой научно-исследовательской деятельности в области разработки новых технологий для легкой промышленности; навыками представления итогов научно-исследовательской работы в виде отчетов, рефератов, статей, докладов, презентаций.</p>			
М.4	Итоговая государственная аттестация	20		ОК-1 ОК-3 ИК-4 ПК-1-24
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	120		

* 1. Трудоемкость отдельных дисциплин, входящих в ЦД ООП, задается в интервале до 10 кредитов (зачетных единиц).

2. Суммарная трудоемкость базовых составляющих ЦД ООП М.1, М.2 и М.3 должна составлять не менее 40% от общей трудоемкости указанных ЦД ООП.

** Наименование ЦД М.2 определяется с учетом особенности образовательной области, в которую входит направление подготовки.

*** Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской диссертации. Государственные аттестационные испытания вводятся по усмотрению вуза, в том числе и по дисциплинам, которые входят в перечень приемных экзаменов в аспирантуру по соответствующим научным специальностям.

5.3 Требования к условиям реализации ООП подготовки магистров

5.3.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ООП подготовки магистров, должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, причем не менее 60 % преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по направлению магистратуры, должны иметь ученые степени доктора или кандидата наук.

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 опыт руководящей работы в данной области; 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.

Должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда не менее 10 наименований отечественных и зарубежных журналов из следующего перечня:

- «Наука и новые технологии»;
- «Известия Вузов»;
- «Материаловедение»;
- «Известия Кыргызского государственного технического университета»;
- «Текстильная промышленность»;
- «Швейная промышленность»;
- «Текстильное производство»;
- «Индустрия моды»;
- «Теория моды»;
- «Ателье»;
- «Burda»;
- «Textile Outlook International»;
- «StitchWorld»;
- «Sewing Machine»;
- «Apparel»;
- «Fashion Business International»;
- www.sewingtechnology.net;
- www.sewingindustrialmachines.com;
- www.textile.fr. и др..

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 научно-исследовательскими институтами, предприятиями, предоставляющими базу для обеспечения эффективной научно-практической подготовки магистров.

5.3.4 Оценка качества подготовки выпускников

Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем: разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей; мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; обеспечении компетентности преподавательского состава; регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей; информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения ООП магистратуры 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 магистратуры (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 ее учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, 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 должны использоваться групповые оценки и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, дипломных, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

Обучающимся, представителям работодателей должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций магистров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных организаций), преподаватели, читающие смежные дисциплины.

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

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

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 практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектная, дизайнерская, научно-педагогическая).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение теоретических и прикладных задач в области технологии и конструирования изделий легкой промышленности.

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, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Программа государственного экзамена разрабатывается вузами самостоятельно. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Настоящий стандарт по направлению **740700 – Технология и конструирование изделий легкой промышленности** разработан Учебно-методическим объединением по образованию в области техники и технологии при базовом вузе – Кыргызском государственном техническом университете им. И.Раззакова.



Председатель УМО

Сартов Т.Э.

Председатель секции «Технология и производство продовольственных продуктов и потребительских товаров»,
К.т.н., профессор КГТУ им. И. Раззакова

Супонина Т.А.

Члены:

1. Джунушалиева Т.Ш. Д.х.н., профессор, декан
(ФИО) технологического факультета

2. Ибраимова З.А. Директор «Дизайн моды»
(ФИО) (модельное агентство)

3. Иманкулова А.С. Д.т.н., профессор, зав. каф.
(ФИО) «Технология изделий лёгкой промышленности»,
КГТУ им. И. Раззакова

4. Таштобаева Б.Э. К.т.н., и.о. профессора
КГТУ им. И. Раззакова

5. Рысбаева И.А. К.т.н., доцент КГТУ им. И. Раззакова
(ФИО)