

ОшМУ
медицина
ОМПК

ОВАНО
ординационного Совета
еского объединения ОшГУ,
лбаев *[Signature]*
" 10 " 04 2025 года

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Ошского государственного
Университета,
профессор К.В. Кожобеков
" 10 " 04 2025 года



ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ : ФАРМАЦИЯ 560005

Квалификация: Фармацевт

Ош – 2025

Стандарт высшего профессионального образования по специальности **Фармация 560005** рассмотрено в отраслевом Комитете по медицинским образовательным направлениям Учебно-методического объединения ОшГУ протокол № 6 от "1" апреля 2025 года.

Одобрено Координационным советом Учебно-методического объединения Ошского государственного университета протокол № 3 от "8" апреля 2025 года.

Рекомендован к утверждению Ученым советом Ошского государственного университета протокол № 6 от "9" апреля 2025 года.

Утвержден приказом ректора № 1817 от "10" апреля 2025 года

Зарубежные эксперты по образовательному стандарту:

1. Халиуллин Ф. А. – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра «Фармацевтической, аналитической и токсикологической химии» профессор, д.фарм.н.
2. Пупыкина К.А.- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра «Фармакогнозии и ботаники» профессор, д.фарм.н.
3. Суюнов Н.Д. - Ташкентский фармацевтический институт, кафедра «Организация фармацевтического дела» профессор, д.фарм.н.



СОДЕРЖАНИЕ	Страница
ГЛАВА 1. Общие положения	4
ГЛАВА 2. Сокращения	5
ГЛАВА 3. Термины	5
ГЛАВА 4. Область применения	7
ГЛАВА 5. Нормативный срок освоения и трудоемкости образовательной программы	8
ГЛАВА 6. Требования к разработке и реализации основной образовательной программы	9
ГЛАВА 7. Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы по специальности	10
ГЛАВА 8. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
ГЛАВА 9. Требования к условиям реализации образовательной программы	17
ГЛАВА 10. Образец базового учебного плана образовательной программы	22
Приложение 1. Распределение общей трудоемкости базового учебного плана медицинского образования (специалитет 5 лет)	23
Приложение 2. Каталог дисциплин общего образовательного цикла базового учебного плана	24

ОшМУ
медицина
ОМПК

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательный стандарт подготовки специалистов по специальности **Фармация 560005** утвержден приказом ректора ОшГУ. Образовательный стандарт образовательной программы по специальности **Фармация 560005** разработан и утвержден в ОшГУ с учетом требований высшего профессионального образования.

Самостоятельно разработанный образовательный стандарт в ОшГУ (далее – образовательный стандарт) приравнен к государственным образовательным стандартам, имеет единую структуру требований высшего профессионального образования и позволяет им выполнять свои функции в части обеспечения единства и качества образования, объективности контроля, а также устанавливает конкретные требования к развитию реализуемой образовательной программы. Требования к условиям и результатам освоения основных образовательных программ, установленные настоящим образовательным стандартом, не ниже требований государственных образовательных стандартов.

Образовательный стандарт разработан при участии рабочей группы:

- преподаватели кафедры «Фармацевтической химии и технологии лекарственных средств» и кафедры «Организация фармацевтического дела и фармакогнозии» Ошского государственного университета;
- работодатели (ОсОО ДармекФарм, Департамент лекарственных средств и медицинских изделий, ОсОО НеманФарм) и выпускники медицинского факультета ОшГУ;
- преподаватели факультета фармации Кыргызской государственной медицинской академии;
- преподаватели кафедры промышленной и аптечной технологии Ташкентского Фармацевтического института.

Настоящий образовательный стандарт разработан на основании Указа Президента Кыргызской Республики № 243 «О мерах по повышению потенциала и конкурентоспособности образовательных организаций высшего профессионального образования Кыргызской Республики» от 18 июля 2022 года, постановлениями Кабинета министров КР № 654 «О внесении изменений в некоторые решения правительства Кыргызской Республики по приданию особого статуса государственным высшим учебным заведениям» от 21 ноября 2022 года, «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства Кыргызской Республики, Кабинета Министров Кыргызской Республики по приданию особого статуса государственным высшим учебным заведениям» от 5 февраля 2024 года №45, законом КР «Об образовании» от 11 августа 2023 года, Об утверждении Макета государственного образовательного стандарта начального, среднего и высшего профессионального образования Кыргызской Республики от 8 июля 2024 года № 371, национальной системой квалификаций, национальной рамкой квалификаций, Европейской системой квалификаций, отраслевыми рамками квалификаций, профессиональными стандартами в Кыргызской Республике, Уставом ОшГУ и нормативно-локальными документами, действующими на момент утверждения образовательного стандарта.

Порядок разработки, утверждения и изменения настоящего стандарта регулируется «Положением о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов в ОшГУ».

ГЛАВА 2. СОКРАЩЕНИЯ

ECTS – Европейская система перевода и накопления кредитов.
ВПО – высшее профессиональное образование;
ИУП – Индивидуальный учебный план
КР- Кыргызская Республика
ЛС и МИ – лекарственные средства и медицинские изделия;
НД – нормативная документация;
НПА – нормативно-правовые акты;
ОК – общепрофессиональные компетенции;
ОО – образовательная организация;
ООП – основная образовательная программа;
ОП – образовательная программа
ОС – государственный образовательный стандарт;
ПК – профессиональные компетенции;
ППС – профессорско-преподавательский состав;
СПО – Среднее Профессиональное Обучение
УМО – учебно-методическое объединение;

ГЛАВА 3. ТЕРМИНЫ

В настоящем образовательном стандарте высшего профессионального образования используются следующие термины и определения:

- **базовый учебный план** – каталог дисциплин полного периода обучения, осуществляющих подготовку студента к профессии по направлению или специальности (далее - учебный план). Учебный план включает обязательный компонент, определяет количество кредитов, выделяемых на обучение обязательным дисциплинам и дисциплинам по выбору студентов, устанавливает сроки и виды практики;
- **двойная квалификация** - квалификация, полученная в процессе реализации образовательной программы на стыке образовательных стандартов двух направлений (профилей) /специальностей;
- **действующие нормативные внутренние положения** – нормативные внутренние положения, действующие при разработке настоящего Положения;
- **дисциплины по выбору** – учебные дисциплины, отражающие индивидуальную подготовленность студента, включенные в компонент по выбору в рамках кредитов, установленных образовательными организациями с учетом особенностей социально-экономического развития и потребностей того или иного региона;
- **компетенция** – заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке обучающегося, необходимой для его эффективной, продуктивной деятельности в определенной сфере;
- **кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
- **кредитная технология обучения** – обучение на основе самостоятельного выбора и планирования последовательности изучения дисциплин студента путем накопления кредитов;
- **навыки STEM** – математика, современные технологии, техника, инженерия, использование данных и управление ими.
- **направление подготовки** – совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (бакалавров, магистров,

специалистов) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;

- **онлайн форма образования** - дистанционное образование с использованием информационных технологий в режиме реального времени;

- **основная образовательная программа** – совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание, организацию и реализацию образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;

- **профиль** – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

- **результат обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю;

- **самостоятельно разработанные компетенции** – компетенции, введенные разработчиками стандарта;

- **семестровый учебный план** – учебный план, служащий для организации учебного процесса в определенный академический период (расчет трудоемкости учебной деятельности преподавателей за семестр);

- **форма отраслевого образования** – реализация образовательной программы несколькими образовательными организациями;

- **ECTS** – (European Credit Transfer and Accumulation System) Европейская система перевода и накопления кредитов.

- **soft skills (мягкие навыки)** – эмоциональный и творческий интеллект, деловое общение и самодисциплина, творческий и критический подход в нестандартных ситуациях.

ОшМУ
медицина
ОМПК

ГЛАВА 4. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

4.1. В настоящем образовательном стандарте, разработанном в ОшГУ, (далее – образовательный стандарт - ОС) представляет собой совокупность норм, правил и требований, к разработке и реализации ООП по направлению подготовки высшего профессионального образования уровня специалитета **560005 Фармация**.

4.2. Настоящий ОС устанавливает требования к подготовке специалиста по ОП ВПО по специальности **560005 Фармация**, по результатам которых присваивается квалификация “специалист”.

4.3. Настоящий стандарт ВПО является основой при разработке базовых учебных планов, рабочих программ учебных дисциплин, практик и программ государственной итоговой аттестации, составляющую структуру ООП.

4.4. Основными пользователями ОС являются:

- ОП по специальности **560005 Фармация** является основой для разработки ООП и организационно–методических документов по подготовке специалистов. Также используется составом ППС ОО с целью оценки качества освоения программы ВПО, дополнения и актуализации ее с учетом достижений науки, техники и социальной среды, а также систематического мониторинга достигнутых результатов обучения;

- используются студентами в целях эффективной реализации учебной работы при освоении основной ОП;

- использует руководство ОО, ответственное за качество подготовки выпускников, организацию учебного процесса в пределах своей компетенции, отраслевые комитеты УМО ОО, деканы факультетов, директора институтов и колледжей, заведующие кафедрами, заведующие отделами, руководители предметно-цикловых комиссий и другие;

- используют экзаменационные и государственные аттестационные комиссии, оценивающие учебные достижения и качество образования выпускников;

- используют работодатели в соответствующей сфере профессиональной деятельности

для определения ориентации/специальности выпускников при трудоустройстве;

- организации, финансирующие высшее профессиональное образование;

- уполномоченные организации, осуществляющие аккредитацию ОО в сфере образования;

- представители государственных органов исполнительной власти, обеспечивающие соблюдение и контроль законности в системе образования, осуществляют контроль качества в сфере ВПО;

- используют абитуриенты при выборе образовательных специальностей.

ГЛАВА 5. НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ И ТРУДОЕМКОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 560005 ФАРМАЦИЯ

5.1. **Требования к уровню образования абитуриентов.** Абитуриент при поступлении на специалитет должен иметь один из следующих документов:

- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании (при наличии документа о среднем общем образовании);
- диплом о СПО.

5.2. При реализации ОП в соответствии с настоящим образовательным стандартом в рамках данной области обучения высшим образованием на уровне специалиста можно освоить в следующей форме:

- очная;
- ускоренная.

5.3. Общая трудоемкость ОП по специальности **560005 Фармация** подготовки специалиста составляет – 300 кредитных единиц независимо от формы обучения, применяемых образовательных технологий, ИУП студента, в том числе ускоренного вида обучения.

5.4. Стандартный срок очного обучения составляет 5 лет для специалиста, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

5.5. Нормы продолжительности образования по индивидуальному учебному плану студента определяются на основе внутренних нормативных актов ОО о академической политике и организации учебного процесса.

5.6. При организации учебного процесса с использованием кредитной технологии образования объем каждой академической дисциплины составляет целое число академических кредитов. Трудоемкость всех видов учебных работ в учебном плане указывается в кредитах ECTS. Один кредит ECTS равен 30 академическим часам (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации). Продолжительность академического часа 45 минут.

5.7. Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов и одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам.

5.8. Срок обучения при реализации ускоренных программ ОО определяет по результатам переаттестации (перезачета) полностью или частично результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и/или отдельным видам обучения на рабочем месте, освоенным (пройденным) обучающимся при получении предыдущего СПО.

5.9. Стандартный срок обучения, реализуемый на ускоренной форме обучения, независимо от используемых образовательных технологий составляет не менее 3 года. При зачислении на ускоренную форму обучения, ОО создает комиссию, с привлечением преподавателей выпускающих кафедр направления **Фармации**, которая определяет соответствие предыдущего образования обучающегося.

5.10. Лицам, имеющим СПО соответствующего профиля, образовательная организация предоставляет право на освоение ОП по ускоренным программам с учетом признания результатов предшествующего образования и обучения.

5.11. При использовании онлайн обучения не допускается организация всех видов практик и итоговой государственной аттестации онлайн.

ГЛАВА 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. ОО самостоятельно разрабатывают ООП ВПО с учетом потребностей рынка труда. ООП разрабатывается на основе ОС по специальности, НРК, отраслевых рамок квалификаций и профессиональных стандартов (Постановление Правительства КР от 18 сентября 2020 года № 491 Об одобрении Национальной рамки квалификаций).

6.2. **Цель ООП по специальности Фармация 560005:**

Подготовка высококвалифицированных современных специалистов обладающих общечеловеческими ценностями, способными удовлетворять потребности населения и фармацевтического рынка, иметь высокую мотивацию к профессиональной деятельности в фармации, способные вносить свой вклад для становления экономически устойчивого развития государства.

6.3. Образовательная организация обновляет ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями заинтересованных сторон, не реже одного раза в 5 (пять) лет. Обновление ОП включает:

- разработку стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- периодический мониторинг ООП;
- разработку объективных процедур оценки уровня знаний и умений, навыков обучающихся, компетенций выпускников на основе требований к компетентности выпускников, согласованных с работодателем;
- обеспечение качества и компетентности педагогического состава;
- обеспечение, реализуемой ООП, достаточными ресурсами, контроле эффективности их использования;
- регулярное проведение самооценки по минимальным требованиям аккредитации, установленным Кабинетом Министров КР;
- информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.4. ОО, реализующая ОП ВПО, обязана:

- сформировать социокультурную среду;
- создать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся;
- способствовать развитию воспитательных/внеучебных компонентов образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

6.5. Набор дисциплин (модулей) ООП и их трудоемкость определяется соответствующими структурами образовательного учреждения (факультет, институт, колледжи) в установленном объеме для каждого цикла дисциплин. Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость устанавливаются в соответствии с особенностями каждой специальности в приложениях I - II данного стандарта.

6.6. Дисциплины ООП должны включать базовую часть (обязательная) и вариативную часть, состоящую из ВУЗовского компонента и КПВ. Дисциплины по выбору предлагаются для общеобразовательного и профессионального циклов.

6.7. Распределение предметов на группы по степени обязательности и последовательности их освоения осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми актами об образовании Кыргызской Республики и локальными актами образовательной организации.

6.8. Распределение дисциплин на группы "А", "В" и "С" по степени обязательности, последовательности их освоения и трудоемкости осуществляется в соответствии с положениями о организации учебного процесса образовательной организации и приложениями данного Макета.

6.9. ОО обязана ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ОП, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

6.10. ОО при разработке и реализации ОП обязана учитывать политику гендерного равенства, обеспечить социальную инклюзию, а также развитие цифровизации.

6.11. Общие требования к правам и обязанностям обучающегося при реализации ОП:

- в рамках ОП ВПО обучающиеся имеют право выбирать конкретные дисциплины в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору обучающегося.
- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право получить консультацию в ОО по выбору дисциплин и их влиянию на будущую профессию/специальность.
- в целях достижения результатов при освоении ОП в части развития компетенций обучающиеся имеют право участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.
- обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ОП ОО.
- объем учебной нагрузки обучающегося устанавливается не менее 38 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося в неделю устанавливается образовательной организацией;
- объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения подготовки специалиста не менее 35% общего объема выделенного на изучение каждой учебной дисциплины;
- общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период в зависимости от срока обучения.

ГЛАВА 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 560005 ФАРМАЦИЯ

7.1. **Направления** в профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по специальности **560005 Фармация** включает:

- здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств, медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента);
- образование и науку (в сфере научных исследований).

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.

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности **560005 «Фармация»**: практическая фармация и фармацевтическая наука, занимающаяся

целенаправленным развитием и применением технологий, средств и методов человеческой деятельности, направленных на сохранение и улучшение всей системы обращения лекарственных средств и других товаров фармацевтического ассортимента.

7.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников ОП по специальности **560005 Фармация** являются:

- лекарственные средства, другие товары аптечного ассортимента, лекарственное растительное сырье, биологически активные вещества, биологические жидкости и ткани,

- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- юридические и (или) физические лица;

- население.

7.3. Виды профессиональной деятельности специалистов по специальности **560005 Фармация:**

- фармацевтическая деятельность;

- организационная и управленческая;

- контрольно-разрешительная;

- медицинская;

- научно - исследовательская;

- производственная.

7.4. Специалист, которому присвоена квалификация “Фармацевт” по специальности **560005 Фармация** в соответствии с пунктом 6.3. готов решать следующие профессиональные задачи:

Фармацевтическая деятельность:

- Обеспечение населения и медицинских организаций лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента.

- Изготовление лекарственных препаратов по рецептам врачей и требованиям медицинских организаций.

- Контроль качества лекарственных препаратов, поступающих в аптеку, и изготовленных в ней.

- Консультирование посетителей по вопросам применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента.

- Маркетинг и менеджмент в фармации, включая участие в маркетинговых исследованиях, разработку маркетинговых программ и управление запасами.

- Информационное обеспечение в фармации, включая предоставление информации о лекарственных препаратах медицинским работникам и населению.

Организационная и управленческая деятельность:

- Организация работы аптеки или другого фармацевтического предприятия.

- Управление персоналом фармацевтического предприятия.

- Планирование и бюджетирование деятельности фармацевтического предприятия.

- Обеспечение соблюдения требований законодательства в сфере обращения лекарственных препаратов.

Контрольно-разрешительная деятельность:

- Контроль за соблюдением лицензионных требований и условий осуществления фармацевтической деятельности.

- Участие в проверках фармацевтических предприятий.
- Выдача разрешений на применение новых лекарственных препаратов.

Медицинская деятельность:

- Участие в лечении пациентов путем предоставления консультаций по вопросам применения лекарственных препаратов;
- Оказание первой медицинской помощи.

Научно-исследовательская деятельность:

- Участие в исследованиях по разработке новых лекарственных препаратов, включая изучение их химических свойств, механизмов действия, эффективности и безопасности.
- Проведение исследований по улучшению существующих лекарственных форм и методов их производства.
- Изучение проблем, связанных с лекарственным обеспечением населения, и разработка предложений по их решению.
- Участие в клинических испытаниях новых лекарственных препаратов.

Производственная деятельность:

- Организация и контроль производства лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях.
- Обеспечение соблюдения требований GMP (Good Manufacturing Practice) на фармацевтических предприятиях. Разработка и внедрение новых технологий производства лекарственных препаратов.

**ГЛАВА 8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 560005 ФАРМАЦИЯ**

8.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны сформироваться следующие **общие компетенции (ОК)**

Направления	Компетенции	Результаты обучения (РО)
Языковые и коммуникативные навыки	ОК-1: Выступает публично с речью: выбирает стиль и тип своей речи и излагает ее; правильно и ясно выражает и доказывает свое мнение в письменной и устной форме, представляет результаты исследования в профессиональной среде на кыргызском, русском и иностранных языках.	РО-1: Осуществляет речевую деятельность в профессиональной сфере на кыргызском, русском и на одном из иностранных языков на уровне не менее В1.
Национальные и общечеловеческие ценности	ОК-2: В своей профессиональной деятельности критически анализирует и оценивает личностно-гражданские отношения, способен инициировать и обеспечивать реализацию идей, направленных на совершенствование философии государственности, гражданской идентичности, патриотизма, общечеловеческих и национальных ценностей на основе правовой культуры.	РО-2: Уважает общечеловеческие и национальные ценности, с сохранением личностной, национальной идентичности, соблюдает законность и могут заботиться о развитии, распространении её, руководствуясь, проявляет личностную, гражданскую, правовую ответственность по отношению к интересам государства и социальной сферы.
Soft skills (мягкие навыки)	ОК-3: Генерирует новые идеи и может адаптироваться к внешним инновациям и неожиданным ситуациям, обладая творческим мышлением, аналитически мыслить и может действовать критически при организации проектов и ведении бизнеса.	РО-3: Способен генерировать идеи и критически мыслить, интегрировать и анализировать другие точки зрения, аргументированно и конструктивно мыслить в профессиональной среде, проявляет

**ОшМУ
медицина
ОМПК**

		самоконтроль, психологическую устойчивость и исследовательские навыки в нестандартных ситуациях при ведении бизнеса.
STEM навыки	ОК-4: Может использовать цифровые медиатексты, инфографику, основные математические, инженерные, научные принципы, адаптироваться к новым тенденциям в различных сферах бизнеса цифровой и креативной экономики.	РО-4: Использует современные информационно-телекоммуникационные технологии и математические методы, гибко подходит к тенденциям технической, цифровой и креативной экономики.

8.2. Выпускник специальности **560005 Фармация** должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Умеет использовать фундаментальные знания для решения профессиональных задач и использование результатов исследований в профессиональной деятельности.
ОПК-2	Понимает важности соблюдения биоэтических и деонтологических принципов, основанных на человеческих и национальных ценностях, и реализация их в своей профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен классифицировать лекарственные растения по морфологическим и анатомическим признакам, проводить микроскопический анализ растительных объектов для их идентификации.
ОПК-4	Умеет работать в коллективе, с другими мед.работниками и с пациентами, реализовывать коммуникативные и лидерские навыки в различных ситуациях.
ОПК-5	Способен использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности.
ОПК-6	Умение оценивать биофизические взаимодействия лекарств в организме, понимать химических веществ, а также применять эти знания для разработки эффективных лекарственных форм.

8.3. Выпускник, имеющий квалификацию **“Фармацевт”** степени специалиста должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду профессиональной деятельности:

Профессиональные компетенции в фармацевтической деятельности

Профессиональные компетенции в организационно-управленческой деятельности

Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях, патофизиологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.
ПК-2	Способен использовать основные химические, биохимические, физико-химические, методы анализа исследования веществ обеспечения контроля качества лекарственных средств.
ПК-3	Способен к участию в реализации основных принципов государственной политики в сфере обращения ЛС и МИ, направленную на охрану здоровья граждан Кыргызской Республики;
ПК-4	Способен к осуществлению надлежащих аптечных и дистрибьюторских практик в соответствии с национальными и международными правилами.
ПК-5	Способен проводить стандартизацию ЛРС, фитохимические исследования, анализ качества в соответствии с НД, обосновывать применение лекарственных растений в медицине.
ПК-6	Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске ЛС, при реализации других товаров аптечного ассортимента.

Профессиональные компетенции	
ПК-7	Способен к участию в организации деятельности фармацевтических организаций, регуляторного органа в сфере обращения ЛС, соблюдения и обеспечения экологической безопасности.
ПК-8	Способен применять основные принципы управления фармацевтических организаций в сфере обращения ЛС и медицинских учреждений здравоохранения.
ПК-9	Способен к участию в организации надлежащих лабораторных, клинических практик согласно национальным и международным требованиям.

Профессиональные компетенции в контрольно-разрешительной деятельности

Профессиональные компетенции	
ПК-10	Способен к участию в работе регуляторного органа, в сфере обращения ЛС, принимая участие в процедурах лицензирования, инспектирования фармацевтических и медицинских учреждений, регистрации, контроля качества ЛС.
ПК-11	Способен к проведению контроля качества ЛС, в условиях фармацевтической организации и выявлению фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных ЛС, изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с НД.
ПК-12	Способен к проведению анализу качества ЛС внутриаптечного производства в аптечных условиях.

ОшМУ
медицина
ОМПК

ПК- 13	Способен к участию в проведении химико-токсикологического анализа для выявления острых отравлений лекарственными средствами, ядами и др., наркотических и алкогольных опьянений.
--------	--

Профессиональные компетенции в медицинской деятельности

Профессиональные компетенции	
ПК -14	Способен принимать участие в оказании первой доврачебной помощи, в том числе при ЧС на этапах эвакуации, и применять клинические знания для эффективного и безопасного фармацевтического консультирования.
ПК- 15	Способен взаимодействовать с работниками здравоохранения в рациональном выборе наиболее эффективной и безопасной фармакотерапии с учетом фармакологической группы, фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействия ЛС, сопутствующих заболеваний и функционального состояния организма.

Профессиональные компетенции в научно-исследовательской деятельности

Профессиональные компетенции	
ПК -16	Способен принимать участие в планировании, проведении научных исследований в сфере обращения ЛС, МИ и в области медицины.
ПК- 17	Способен к анализу научной информации и публичному представлению результатов научных исследований в сфере обращения ЛС, МИ и в области медицины.

Профессиональные компетенции в производственной деятельности

Профессиональные компетенции	
ПК-18	Способен и готов изготавливать ЛС и принимать участие в осуществлении технологических процессов при производстве готовых ЛС с соблюдением требований национальных и международных стандартов.
ПК-19	Способен и готов организовывать заготовку ЛРС с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, принимать участие в культивировании лекарственных растений.
ПК-20	Умеет применять современные технологические оборудования, методы математического моделирования и компьютерные технологии с учетом биофармацевтических аспектов и требований лекарственной формы для оптимизации технологических процессов производства ЛС.

ОшМУ
медицина
ОМПК

ГЛАВА 9. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 560005 ФАРМАЦИЯ

9.1. Требования к кадрам реализации образовательной программы

9.1.1. Общие требования к кадровому обеспечению учебного процесса:

Реализация ООП подготовки специалистов должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Качественный показатель ППС с ученой степенью и/или ученым званием по каждому циклу образовательной программы должен соответствовать нормам требования государственного образовательного стандарта.

Доля штатных преподавателей среди общего числа преподавателей образовательной программы должно составлять не менее 70%.

9.1.2. Требования к кадровому обеспечению учебного процесса в соответствии с особенностями направления образования:

Обеспеченность педагогическими кадрами по дисциплинам образовательной программы осуществляется профильными специалистами, имеющими базовое образование и академическую степень "специалист". Преподаватели специальных дисциплин (управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, фармакогнозия, фармацевтическая технология, фармакология, клиническая фармация) должны иметь ученую степень (PhD, кандидат/доктор наук) или старший преподаватель кафедры. Сертификат международного уровня (например, по GDP, GMP, GPP, клинической фармации).

Доля преподавателей, имеющих степень кандидата или доктора наук (или приравненных к ним специалистов) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной образовательной программе, должна быть не менее 40%.

До 10% от общего числа преподавателей, реализующих образовательную программу, должны быть из производственной сферы и/или смежных секторов бизнеса, имеющими стаж практической работы в данной сфере на должностях руководителей и/или ведущих специалистов более 10 последних лет (независимо от типа собственности).

Не менее 2% преподавателей, реализующих ОП, должны быть привлеченные из зарубежных ВУЗов с передовым опытом, с использованием онлайн или офлайн форм обучения.

Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий образовательную программу, должен раз в три года повышать свою профессиональную квалификацию в соответствующей области, а раз в пять лет - педагогическую квалификацию. Не менее 5% преподавателей должны иметь опыт работы/обучения в зарубежных университетах или международных фармацевтических организациях. Преподаватели должны публиковаться в рецензируемых журналах (в т.ч. Scopus/WoS) не реже 1 статьи в 2 года.

Соотношение преподавателей к студентам не должно превышать 1/12.

9.2. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению учебного процесса

9.2.1. Требования к фонду литературы:

ОП ВПО по подготовке специалиста должна быть обеспечена учебниками, учебно-методической документацией, материалами по всем учебным курсам,



дисциплинам основной образовательной программы. ОО должна обеспечить наличие нормативных правовых актов, локальных актов образовательной организации, периодических изданий профессиональной направленности, относящихся к специальности образования.

Обеспеченность обучающихся учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации образовательной программы, должна соответствовать лицензионным требованиям.

Учебники по математическим и естественным наукам должны быть изданы в течение последних 10 лет, а по дисциплинам гуманитарного, социального и экономического цикла - в течение последних 5 лет.

Перечень обязательных учебников и методических пособий по каждой дисциплине определяется образовательной организацией в соответствии с лицензионными требованиями (в количестве не менее 0,5 экземпляра на 1 студента).

Обеспечение методическими средствами для лабораторных, практических работ должно быть 1:1.

Количество экземпляров дополнительных учебников, справочно-библиографических и специализированных периодических изданий должно соответствовать 5 экземплярам на 100 студентов.

9.2.2. Требования к электронным учебникам:

Должно быть наличие широкого комплекта электронных книг, электронных журналов, научных статей и других академических материалов, необходимых для обучения и исследований по всем дисциплинам. ОО обязана обеспечить обучающимся доступ к электронной библиотечной системе, современным профессиональным базам данных, информационно-поисковым системам при работе с платформой электронной библиотеки.

9.2.3. Требования к размещению электронных учебно-методических материалов (комплексов) на соответствующих цифровых платформах:

Учебно-методические комплексы должны быть размещены на цифровых платформах ОО до начала учебного процесса и быть доступными для каждого обучающегося.

9.3. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

9.3.1. Образовательная организация, реализующая ОП, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом ОП, соответствующей санитарным и противопожарным правилам и нормам.

- лаборатории (в том числе виртуальных) по химии, биологической химии, биологии, нормальной физиологии, микробиологии и вирусологии, фармакологии, патофизиологии, химико-токсикологического исследования, контролю качества лекарственных средств, фармакогностического анализа, технологии лекарственных средств, биофармацевтической оценке лекарственных средств;

- модульная аптека для отработки практических навыков по профильным дисциплинам;

- анатомический музей, муляжи;

- специально оборудованные кабинеты и аудитории для изучения гуманитарных и социально-экономических, естественно-научных и профессиональных дисциплин;

- симуляционный центр для отработки навыков работы с пациентами;

При использовании электронных изданий ОО должна иметь не менее 7 компьютеров с выходом в интернет на 100 обучающихся.



ОО должна располагать на праве собственности или ином законном основании клиническими базами для реализации программы.

9.3.2. Условия обучения на производственной базе (обучение на производстве) проводятся согласно внутренним локальным документам ОшГУ:

ОО в обязательном порядке обеспечивает обучение на рабочем месте на базе:

- заповедников;
- внутрибольничных аптек;
- клиники;
- аптечных учреждений как внутри КР, так и зарубежом;
- департамента лекарственных средств и медицинских изделий.

ОО должна разработать и утвердить программы, содержащие обучение в производстве, проводимое в предприятии или организации по соответствующим профессиональным дисциплинам ОП ВПО.

9.4. Требования к оценке качества знаний

9.4.1. Виды контроля:

Оценка знаний обучающихся в процессе текущей аттестации должна проводиться в соответствии с внутренними нормативно-правовыми документами ОО, утвержденными ученым советом, в течение учебного семестра.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников должна включать текущую, промежуточную аттестацию и итоговую государственную аттестацию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в течение семестра, а количество промежуточных проверок определяется внутренними нормативно-актовыми документами образовательной организации.

9.4.2. Фонд оценочных средств и критерии оценивания:

База оценочных средств и критерии для соответствия личным достижениям обучающихся, включают лабораторные задания, модульные тесты и уровень компетенций, соответствующий этапным или финальным требованиям ОП промежуточного и итогового аттестования.

Для каждой дисциплины в соответствии с видами контроля, оценочные средства и критерии оценки разрабатываются до начала учебного процесса и доступны обучающимся.

9.5. Требования к организации практики

9.5.1. Общие положения о практике

Практики, проводимые для обучающихся при обучении по ОП, рассматриваются как форма учебного процесса, формирующая профессиональные компетенции при подготовке специалиста. Каждый обучающийся обязан пройти (выполнить) виды практики, предусмотренные ОО.

ОО должна обеспечить прохождение производственной практики в производственных учреждениях и организациях в зависимости от направления и специальности профессионального образования.

9.5.2. При подготовке к образовательной программе высшего профессионального образования проводятся следующие виды практики:

1. Учебная (ознакомительная) практика должна включать в себя:
 - Полевую практику по ботанике;
 - Ознакомительную практику по технологии ЛС.
2. Производственная практика должна быть:
 - производственная практика по фармакогнозии;
 - производственная практика по санитарному режиму аптек;

- производственная практика по первой медицинской помощи.
- 3. Предквалификационная практика должна быть:
 - по стандартизации и контролю качества ЛС;
 - по технологии ЛС;
 - по управлению и организации фармацевтического дела.

9.5.3. Требования к видам практики

1. На учебной (ознакомительной) практике студенты должны освоить базовые навыки работы с лекарственными средствами и растениями, нормативной документацией.

- Полевая практика по ботанике должна проводиться на первых курсах обучения на базе заповедников КР. Обучающиеся должны ознакомиться с анатомической и морфологической структурой лекарственных растений.

- Учебная (ознакомительная) практика по технологии ЛС должна проводиться на первых курсах обучения, на базе аптечных организаций, фармацевтических производств или учебных лабораторий. Обучающиеся должны ознакомиться с работой аптечных организаций, фармацевтических производств, лабораторий, а также с нормативной документацией и правилами организации фармацевтической деятельности.

2. Производственная практика должна проводиться на старших курсах обучения, на фармацевтических предприятиях, в аптеках, лабораториях контроля качества или других организациях, ЛПУ, на базе заповедников КР связанных с фармацевцией.

Учащиеся должны принимать участие в производственных процессах, работать с лекарственными препаратами, освоить навыки изготовления, контроля качества и хранения лекарственных средств, взаимодействие с пациентами и медицинскими работниками.

Студенты должны приобрести профессиональный опыт, развить навыки работы с лекарственными препаратами, освоить технологические процессы и правила организации фармацевтической деятельности.

3. Предквалификационная практика должна проводиться на завершающем этапе обучения.

Учащиеся должны выполнять обязанности фармацевта под руководством наставника, участвовать в организации работы аптеки или фармацевтического предприятия, решать профессиональные задачи, подготовиться к сдаче квалификационного экзамена.

Студенты должны быть готовы к самостоятельной работе в качестве фармацевта, уметь решать профессиональные задачи и применять полученные знания и навыки на практике.

9.6. Итоговая аттестация

Итоговая государственная аттестация обучающихся должна проводиться после завершения полного курса обучения. Виды государственных аттестационных испытаний и порядок их проведения определяются образовательной организацией в соответствии с нормативными правовыми актами КР и ОО, регулирующими проведение итоговой государственной аттестации.

К итоговой государственной аттестации допускается выпускник, у которого нет академических задолженностей и который завершил полный курс обучения, предусмотренный учебным планом.

9.6.1. Требования к комплексному итоговому государственному экзамену и обоснование распределения трудоемкости (количества кредитов):

Итоговая государственная аттестация выпускников должна проводиться в форме государственного междисциплинарного экзамена по специальности, предусматривающего оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности на основе государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника



по данной специальности. Итоговая государственная аттестация должна состоять из двух этапов:

- первый этап – тестирование (проводится в компьютерных классах факультета с видеофиксацией) ;
- второй этап – решение ситуационных задач с применением всех полученных навыков, экзамен (проводится в лабораториях медицинского факультета выпускающих кафедр по направлению Фармация с видеофиксацией).

На комплексном итоговом государственном экзамене должны оцениваться знания студента, теоретические и практические навыки, опыт работы в аптечных учреждениях.

На комплексную итоговую государственную аттестацию должно быть выделено не менее 6 кредитов учебной нагрузки для подготовки к тестам, практическим навыкам и ситуационным заданиям.

Итоговая оценка должна выставляться по среднему значению 2-х этапов итоговой государственной аттестации.

ОшМУ
Медицина
ОМПК



**ОШМУ
медицина
ОМПК**

2-блок	3-цикл ПОЦ (270-286 кредитов) Дополнительные дисциплины	Фармацевтическая биотехника	4																	Экзамен	
		Медицинское право																		Экзамен	
3-блок	Практика Итоговая государственная аттестация	Профессиональные дисциплины																			Экзамен, диф.зачет
		Физическая культура	24ч																		
		Военно-медицинская подготовка	24ч																		диф.зачет
		20-30 кредитов																			диф.зачет
		6-8 кредитов																			ИГА
		Общая трудоёмкость образовательной программы	Не менее 300 кредитов																		

Примечание: ООЦ – общеобразовательный цикл

ОПОЦ – общепрофессиональный образовательный цикл

ПОЦ – профессиональный образовательный цикл

«А» – обязательные дисциплины (модули дисциплин), порядок которых сохраняется, в семестре, указанном в базовом учебном плане.

«В» – дисциплины, порядок которых не обязательно сохранять в последовательности семестров, но обязательны для изучения. Студенты могут расширять изучение дисциплин данной

группы по индивидуальной траектории и создавать ИУП.

«С» – дисциплины по выбору студента, рекомендованной в семестровом учебном плане из каталога элективных дисциплин.

Первый блок учебного плана состоит из трех циклов: общеобразовательный цикл (ООЦ), общепрофессиональный образовательный цикл (ОПОЦ) и профессиональный образовательный цикл (ПОЦ). Общеобразовательный цикл разделен на направления (каталог дисциплин), такие как «Языковые и коммуникативные навыки», «Национальные и общечеловеческие ценности», «Навыки мягких компетенций (soft skills)», «Навыки STEM». Для каждого направления предлагается не более четырех дисциплин для выбора, и каталог дисциплин ООЦ определяется образовательным учреждением. Обучающиеся могут самостоятельно выбирать дисциплины, предложенные в рамках направлений.

Все учебные дисциплины базового учебного плана делятся на группы «А», «В», «С» в зависимости от обязательности и последовательности усвоения их содержания:

«А» – обязательные дисциплины (модули дисциплин), порядок которых сохраняется, в семестре, указанном в базовом учебном плане.

«В» – дисциплины, порядок которых не обязательно сохранять в последовательности семестров, но обязательны для изучения. Студенты могут планировать изучение дисциплин данной группы по индивидуальной траектории и создавать ИУП.

«С» – дисциплины по выбору студента, рекомендованной в семестровом учебном плане из каталога элективных дисциплин. Каталог дисциплин по выбору (курсы по выбору) для профессионального цикла утверждается образовательной организацией, обучаемые из каждого каталога выбирают одну дисциплину. В одном каталоге должны быть не менее трех родственных (взаимосвязанные) дисциплин.

Учебные дисциплины характеризуются набором пререквизитов (дисциплин, которые необходимо изучить до данной), определяющих требования к порядку изучения дисциплин.

Распределение общей трудоемкости базового учебного плана медицинского образования (специалитет 5 лет)

Приложение 1

Структура образовательной программы			Трудоёмкость (кредиты) блоков образовательной программы		
			«А»	«В»	«С»
1 блок	Дисциплины		260 – 274 кредита		
	Циклы	Общий образовательный цикл	-	24 кредита	-
		Профессиональный цикл	236 – 250 кредита		
		Общепрофессиональное образование	8 кредитов	20 кредитов	-
	Профессионального образование	50% - 70%	15% - 25%	15% - 25%	
2 блок	Практика		20 – 30 кредитов		
3 блок	Итоговая государственная аттестация		6 – 10 кредитов		
Общая трудоёмкость образовательной программы			Не менее 300 кредитов		

Приложение 2

Каталог дисциплин общеобразовательного цикла базового учебного плана

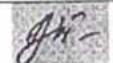
Примечание: дисциплины из “каталога дисциплин” общеобразовательного цикла студенты выбирают по своему усмотрению. В каждом каталоге дисциплин предлагается не более четырех дисциплин.

Номер каталога	Направление каталога	Название дисциплин каталога	Объём кредита
Каталог дисциплин №1	Языковые и коммуникативные навыки	Английский язык	4
		Немецкий язык	
		Китайский язык	
		Корейский язык	
Каталог дисциплин №2	Национальные и общечеловеческие ценности	История Отечества, национальные ценности и культура	4
		Философия, национальные и общечеловеческие аспекты	
		Экологическая география и культурное наследие Кыргызстана	
		Манасоведение	
Каталог дисциплин №3	Soft skills навыки	Критическое и дизайн-мышление	4
		Проектный практикум	
		Основы медицинской психологии и введение в профессию	
		Тайм менеджмент и деловая документация	
Каталог дисциплин №4	STEM навыки	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	4
		Отраслевая математика	
		Геномика и молекулярная биология	
		Биомедицинская инженерия	

ОшМУ
медицина
ОМПК

Состав рабочей группы по разработке образовательного стандарта
 медицинского факультета по специальности 560005 Фармация

Профессорско-преподавательский состав медицинского факультета				
№ п/п	ФИО	Учёная степень, звание	Должность	Подпись
1.	Боронова З.С.	к.х.н., доцент	Зав. кафедрой «Фармацевтической химии и технологии ЛС»	
2.	Маматов Ж.К.	к.ф.н.	Зав. кафедрой «Организации фармацевтического дела и фармакогнозии»	
3.	Сандыбаева З.Х.	-	Старший преподаватель кафедры «Фармацевтической химии и технологии ЛС»	

Работодатели и выпускники				
№ п/п	ФИО	Учёная степень, звание	Должность	Подпись
1.	Абдирахманов К.Т.	-	Специалист по качеству ОсОО Дармек-Фарм	
2.	Матраимова У.М.	-	Зав. аптеки Ошской межобластной клинической больницы	
3.	Жолдошева Г.Ш.	-	Зав. аптеки Ошского городского центра семейной медицины	

Работники отечественных ВУЗов				
№ п/п	ФИО	Учёная степень, звание	Должность	Подпись
1.	Мураталиева А. Д.	к.ф.н.	Зав. кафедрой «Фармакогнозии и химии ЛС» КГМА им. И.К. Азунбаева	
2.	Эркекова Д.	к.ф.н.	Доцент кафедры «Фармакогнозии и химии ЛС» КГМА им. И.К. Азунбаева	
3.	Талайбекова М.Т.	-	Доцент кафедры «Биохимии и физиологии» КГМА им. И.К. Азунбаева	



Работники зарубежных ВУЗов				
№ п/п	ФИО	Учёная степень, звание	Должность	Подпись
1.	Халиуллин Ф.	д.ф.н.	Профессор кафедры «Аналитической и токсикологической химии с курсом фармацевтической химии» БГМУ	
2.	Пупыкина К.	д.ф.н.	Профессор кафедры «Аналитической и токсикологической химии с курсом фармацевтической химии» БГМУ	
3.	Суйунов Н.	д.ф.н.	Профессор кафедры «Организации фармацевтического дела» ТашФарМИ	

Представители научных, государственных и общественных организаций, академических структур				
№ п/п	ФИО	Учёная степень, звание	Должность	Подпись
1.	Жаанбаева А.К.	к.м.н., доцент	директор Центра последипломного непрерывного образования	
2.	Касымов О.	д.ф.н.	Глава отдела управления научными исследованиями КГМА им. И.К.Ахунбаева	
3.	Юлдашев З.	-	Профессор кафедры «Токсикологии» ТашФарМИ	