МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

УТВЕРЖДЕН

Министерством образования

и науки Кыргызской Республики

приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Регистрационный №\_\_\_\_\_\_\_

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

# СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

# Кыргызской Республики

**Специальность: 060108 - «Фармация»**

**Квалификация: фармацевт**

**Бишкек 2019**

**Глава** **1. Общие положения**

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности 060108 - «Фармация» среднего профессионального образования Кыргызской Республики (далее – Государственный образовательный стандарт) разработан в соответствии с Законом "Об образовании" и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования.
2. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие понятия:

- основная профессиональная образовательная программа - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности;

- цикл дисциплин - 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;

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

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

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования независимо от их организационно-правовых форм**.**

**Глава 2.** Область применения

3. Настоящий Государственный образовательный стандарт представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 060108 - «Фармация» и является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования всеми образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования независимо от их организационно-правовых форм, имеющими лицензию и аккредитацию на территории Кыргызской Республики.

4. Основными пользователями Государственного образовательного стандарта по специальности 060108 - «Фармация» являются:

- администрация и педагогический состав образовательных организаций, имеющих право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы по данной специальности;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению уполномоченного государственного органа в сфере образования Кыргызской Республики;

- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие финансирование среднего профессионального образования;

- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе среднего профессионального образования, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в сфере среднего профессионального образования.

**Глава 3. Общая характеристика подготовки по специальности**

5. Форма освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 060108 - «Фармация»: - очная.

6. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 2 года 10 месяцев.

7. Абитуриент при поступлении должен иметь аттестат о среднем общем образовании (или диплом о среднем профессиональном и высшем образовании)

8. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет не менее 180 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двух семестровой организации учебного процесса).

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

9. Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 060108 - «Фармация» в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 060108 - «Фармация» является подготовка специалиста, способного организовать и обеспечить население лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, изготовить, контролировать качество лекарственных средств и их отпуск, проводить информационную работу в аптечных учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 0600108 «Фармация» является:

- организованность;

- ответственность;

- коммуникативность;

- толерантность.

10. Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 060108 - «Фармация» включает: обеспечение населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, включает следующие виды профессиональной деятельности:

- организационная;

- производственная;

- аналитическая;

- управленческая;

- консультативно -информационная.

11. Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности 060108 «Фармация» являются:

- лекарственные средства;

- лекарственное растительное сырье;

- вспомогательные материалы;

- оборудование, применяемое для изготовления лекарственных препаратов в условиях аптеки;

- приборы, аппаратуры, химические реактивы, используемые для проведения внутриаптечного контроля;

- поставщики и потребители;

- нормативно-правовое обеспечение производственной, торговой и информационной деятельности фармацевтической организации;

- первичные трудовые коллективы.

12. Выпускник по подготовке специальности 060108 - «Фармация» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

организационная:

* организация хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения в соответствии с требованиями нормативной документации;
* ведение первичной отчетности;
* прием товара от поставщиков и их первичный контроль;
* отпуск населению по рецептам и без рецептов лекарственных средств и изделий медицинского назначения;

производственная:

* изготовление лекарственных форм по индивидуальным рецептам, требованиям организаций здравоохранения и в виде внутриаптечных заготовок, в том числе в асептических условиях;
* стерилизация посуды и вспомогательных материалов;
* приготовление титрованных растворов;
* получение воды очищенной;
* заготовка и фасовка лекарственного растительного сырья

аналитическая:

- проведение контроля качества лекарственных препаратов;

- титрование растворов;

- определение количественного содержания лекарственных веществ в препарате;

- определение качественного содержания химических веществ.

- применение различных методов анализа при учете товарно-материальных ценностей и денежных средств с оформлением

управленческая:

* организация работы структурных подразделений аптечных учреждений;
* осуществление руководства структурными подразденеиями аптечных учреждений в отдаленных сельских местностях при отсутствии фармацевта с высшим образованием;

- контроль за сроками годности лекарственных средств.

консультативно - информационная:

* информирование населения и медицинских работников об ассортименте и потребительских свойствах товаров, реализуемых через аптеки
* консультирование населения о правилах приема и отпуска лекарственных средств и их хранении в домашних условиях в соответствии с нормативными документами;
* информирование населения о возможных побочных действиях лекарственных средств.
* консультирование по вопросам доврачебной помощи.

13. Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования 060108 - «Фармация» подготовлен к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования.

**Глава 4. Общие требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы**

14. Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, самостоятельно разрабатывают основную профессиональную образовательную программу по специальности. Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на основе соответствующего Государственного образовательного стандарта по специальности, с учетом потребностей рынка труда.

Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, обязаны ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями по обеспечению гарантии качества образования, 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 организациями;
* в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Требования к организации практик: по специальности 060108 - «Фармация» организуются следующие виды практик согласно учебному графику: - учебно-производственная;

- пред квалификационная практика.

Каждый из практик завершается отчетом о прохождении.

15. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации.

Текущая аттестация студентов проводится в течение учебного семестра на основании модульно-рейтинговой системы оценивания, установленной образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования (утвержденной педагогическим советом).

Промежуточная аттестация студентов проводится в конце каждого семестра и по всем дисциплинам выставляются итоговые оценки (экзаменационные оценки) по итогам текущей аттестации в семестре.

Для текущей, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, модульные тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности 060108 - «Фармация» представляет собой итоговый междисциплинарный экзамен по специальности.

16. При разработке основной профессиональной образовательной программы должны быть определены возможности образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, в формировании социально-личностных компетенций выпускников. Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

* сформировать свою социокультурную среду;
* создать условия, необходимые для всестороннего развития личности;
* способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

17. Основная профессиональная образовательная программа образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого цикла дисциплин. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает педагогический совет образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

18. Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

* обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения;
* ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании основной профессиональной образовательной программы;
* разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость дисциплин не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

19. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору студента, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, выбирать конкретные дисциплины.

20. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

21. В целях достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

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

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется Государственным образовательным стандартом с учетом специфики специальности в пределах не более 60% общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

23. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 10 недель**,** в том числе не менее двух недель в зимний период.

**Глава 5. Требования к основной профессиональной**

**образовательной программе**

24. Выпускник по специальности 060108 - «Фармация» в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 11 и 16 настоящего Государственного образовательного стандарта, должен обладать следующими компетенциями, включающими в себя способность:

а) общими:

ОК1 – уметь организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2 - решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3 - осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК5 – уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6 - брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий;

ОК7 - управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8 - быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами;

ОК9 - логически верно, аргументировано, ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках и владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения и греко-латинскими терминами. (греко-латинский);

ОК10 - бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

б) профессиональными, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

организационная:

ПК1 - уметь использовать нормативную документацию в фармацевтической деятельности;

ПК2 - соблюдать правила санитарно – гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;

ПК3 - отпускать рецептурные и безрецептурные лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента населению и организациям здравоохранения;

ПК4 - владеть основами маркетинга и мерчандайзинга в аптечных учреждениях;

производственная:

ПК5 - изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям организаций здравоохранения, внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;

ПК6 - организовывать сбор лекарственных растений, знать пути использования лекарственного растительного сырья на основе нормативных документов с учетом рационального использования природных ресурсов;

ПК7 - эффективно использовать приборы, аппараты, средства малой механизации, обрабатывать и стерилизовать аптечную посуду;

аналитическая:

ПК8 - определять правильность оформления рецептов (требований), совместимость входящих ингредиентов, соответствие прописанных доз возрасту больного, особенности применения и завышение дозы в прописях рецептов;

ПК9 - владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств и контроля за сроками годности;

ПК10 - анализировать процесс движения товаров аптечного ассортимента и оформлять первичную учетно-отчетную документацию;

управленческая:

ПК11 - организовывать работу структурных подразделений аптечных учреждений и осуществлять руководство в отделенных сельских местностях в отсутствии фармацевта с высшим образованием;

ПК12 - организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативной документации;

консультативно-информационная:

ПК13 - информировать население и медицинских работников организаций здравоохранения о товарах аптечного ассортимента;

ПК14 - оказывать доврачебную медицинскую помощь.

25. Основная профессиональная программа среднего профессионального образования подготовки фармацевтов предусматривает изучение следующих учебных циклов:

1) общегуманитарный цикл;

2) математический и естественнонаучный цикл;

3) профессиональный цикл;

и разделов:

4) практика;

5) итоговая государственная аттестация;

6) физическая культура.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 060108 - «Фармация» разрабатывается в соответствии со структурой, прилагаемой к настоящему Государственному образовательному стандарту.

26. Каждый цикл дисциплин должен иметь базовую (обязательную) и вариативную части. Вариативная часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием дисциплин базовой части.

Вариативная часть устанавливается средним профессиональным учебным заведением, исходя из специфики реализуемой профессиональной образовательной программы.

27. Реализация основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь высшее профессиональное образование по соответствующей специальности или направлению подготовки (прошедшие курсы переподготовки повышения квалификации и имеющие соответствующие документы).

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей образовательной программы должна составлять 80%. Соотношение преподаватель/студент должно быть не более 1:12.

28. Реализация основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, по специальности 060108 - «Фармация» должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Обеспеченность студентов учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу – 0,5 экземпляра на одного студента. Методические пособия к лабораторным работам должны соответствовать нормативу 1:1. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

29. Образовательная организация, реализующая основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической подготовки студентов, предусмотренных учебным планом образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности должна обеспечивать выполнение студентом лабораторных и практических работ, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров. Полезная площадь на 1 студента (кв.м) с учетом 2-сменности занятий должна оставлять 7 кв.м.

Примерный перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.

по специальности 060108 «Фармация»

Кабинеты:

1. Кыргызского/ русского языка (плакаты и стенды).
2. Социально-экономических дисциплин (плакаты и стенды).
3. Психологии (плакаты и стенды, наглядные пособия).
4. Иностранного языка (плакаты и стенды).
5. Латинского языка (плакаты и стенды).
6. Профессиональной математики (плакаты и стенды).
7. Информатики (плакаты и стенды, компьютеры).
8. Анатомии и физиологии человека (плакаты и стенды, скелеты человека его составляющие части, муляжи, фантомы).
9. Микробиологии (наглядные пособия, микроскоп, чашка Петри, жидкая и твердая среда, бульон, спец. растворы, лабораторная посуда).
10. Биологии и медицинской генетики (плакаты и стенды, микроскоп).
11. Организации и экономики фармации (плакаты и стенды, справочная литература и нормативная документация).
12. Фармакологии (стенды, плакаты, лекарственные препараты по группам)
13. Спортивно-оздоровительный комплекс
14. Начальной военной медицинской подготовки и медицины катастроф (плакаты и стенды, муляжи, фантомы, наглядные пособия, медицинские бинты, шины, предметы ухода за больными, кровоостанавливающие жгуты).
15. Интерактивная доска,проектор.

Лаборатории:

1. Неорганической химии (вытяжной шкаф, химические реактивы, лабораторная посуда, плакаты, стенды, таблица Менделеева)
2. Органической химии (химические реактивы, плакаты, стенды, таблица Менделеева)
3. Аналитической химии (химические реактивы, лабораторная посуда для проведения анализов, плакаты, стенды, справочная литература)
4. Фармацевтической химии (химические реактивы, лабораторное оборудование для проведения анализа, плакаты, стенды, таблица Менделеева)
5. Фармацевтической технологии (лекарственные вещества, бюреточная установка, лабораторная и аптечная посуда, весы с разновесами, шкаф для хранения лекарственных веществ, фармацевтический стол, реактивы, тарирные весы, аптечные тумбы, стенды, плакаты, справочная литература)
6. Ботаники и фармакогнозии (стенды, плакаты, справочная литература, образцы лекарственного растительного сырья, микроскопы, лабораторная посуда)
7. Компьютерный класс

Залы:

* 1. Библиотека;
  2. Читальный зал с выходом в сеть Интернет;
  3. Электронная библиотека;
  4. Актовый зал -1

Спортивный комплекс:

1. Спортивный зал;
2. Открытый стадион широкого профиля.

Медицинский пункт -1

Столовая- 1

Приложение 1

к макету

государственного образовательного

стандарта среднего

профессионального образования

Кыргызской Республики

**СТРУКТУРА**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования **подготовки фармацевта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код ЦД ОПОП** | **Учебные циклы и проектируемые**  **результаты их освоения** | **Трудоемкость**  **(кредиты)** | **Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий** | **Коды формируемых компетенций** |
| СПО 1. | **Общегуманитарный цикл** | **18** |  |  |
| **Базовая часть** | **15** |  |  |
| В результате изучения базовой части цикла студент должен:  **знать:**  - лексический (1000-1200 лексических единиц) и грамматический минимум по кыргызскому, русскому и иностранному языкам, необходимый для чтения, письма и перевода со словарем текстов профессиональной направленности; - нормы официально-деловой письменной речи; - основные способы переработки текстовой информации; - основные правила оформления деловых документов;  - произведения и биографию великих кыргызских писателей и поэтов;  - закономерности исторического развития Кыргызстана, его место в системе мирового сообщества;  **-** идею, содержание, героев эпоса «Манас» в жизни человека и общества; историю кыргызов в эпосе «Манас»; - основные закономерности взаимодействия человека и общества; человека и природы.  **уметь:**  - логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на кыргызском, русском и иностранным языках на профессиональные и повседневные темы; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - переводить со словарем тексты на кыргызском, русском и иностранном языках профессиональной направленности; - вести диалоги, монологи на кыргызском, русском и иностранном языках;  - выделять основную идею произведения, составлять тезисный план по творчеству писателей и поэтов, характеризовать главных героев;  - выявлять, анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса;  **-** объяснить место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества; - применять идеи эпоса «Манас» в процессе жизнедеятельности.  **владеть:**  - навыками культуры общения на кыргызском, русском и иностранном языках; - эффективными методиками коммуникации; - навыками лингвистического анализа различных текстов; - навыками грамотного письма и устной речи на кыргызском, русском и иностранном языках;  - навыками анализа прочитанных произведений, способностями выделять тему, идею, композицию, сюжет произведения, анализировать действия героев;  - навыками работы с исторической литературой, исследования памятников и источников отечественной истории; – методами и приемами анализа исторических явлений;  – навыками самостоятельной работы и самоорганизации;  - способностями применять полученные знания в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности. |  | Кыргызский язык и литература  Русский язык  История Кыргызстана.  Иностранный язык.  Манасоведение**.** | ОК1-10 |
| **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | 3 |  |  |
| СПО 2. | **Математический и естественно - научный цикл** | **6** |  |  |
| **Базовая часть** | **4** |  |  |
| В результате изучения базовой части цикла студент должен:  **знать:**  - основные способы математической обработки информации;  - принципы математических рассуждений и доказательств;  - системы счисления;  - методы математической статистики;  - основы алгебры и геометрии;  - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;  - стандартное программное обеспечение, необходимое в профессиональной деятельности;  - виды поисковых систем для нахождения необходимой информации;  - методы и средства поиска, систематизации и обработки общей и профессиональной информации;  - правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;  - возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.  **уметь:**  - применять математические методы для решения профессиональных задач;  - выполнять приближенные вычисления;  - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследования, представлять полученные данные графически;  - использовать современные информационно- коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности;  - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;  - использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.  **владеть:**  - основными методами математической обработки информации;  -методами математической логики;  - навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;  - навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности. |  | Профессиональная математика  Информатика | ОК1-10 |
| **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | **2** |  |  |
| СПО 3*.* | **Профессиональный цикл** | **132** |  |  |
| **Базовая часть** | **112** |  |  |
| В результате изучения базовой части цикла студент должен:  **знать:**   * систему и процессы жизнеобеспечения и жизнедеятельности; * морфологическую и функциональную характеристику структур и систем, обеспечивающих данные процессы; * задачи микробиологии и основные морфологические свойства микроорганизмов; * источники, пути передачи, патогенез инфекционных заболеваний; * основы грамматики латинского языка и способы образования терминов; * словообразующие единицы. * разнообразие морфологических и анатомических структур органов растений; * диагностические признаки растений, которые используются при определении лекарственного растительного сырья. * периодический закон элементов периодической системы Д.И.Менделеева и типы химических реакций; * строение, химические и физические свойства неорганических веществ и их применение в медицине и фармации; * строение, свойства и классификацию органических соединений; * практическое использование органических соединений в медицине и фармации; * основные положения, задачи и методы качественного и количественного анализа; * кислотно-основную классификацию, свойства, анализ смеси катионов и анионов; * основные группы лекарственных средств, механизм их действия и побочные эффекты; * влияние лекарственных препаратов на результаты клинических анализов; * принципы индивидуальной фармакотерапии; * характер взаимодействия лекарственных средств и их влияние на организм человека; * патологические процессы, роль реактивности в патологии, закономерности и формы нарушений функций органов и систем организма; * этиологию, основные симптомы, принципы лечения и профилактику заболеваний; * государственное нормирование производства и контроль качества лекарственных средств и лекарственных форм; * технологию приготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептически изготовляемых лекарственных форм; * несовместимость: физическую, химическую, фармакологическую лекарственных веществ в прописях лекарственных форм; * условия и порядок хранения лекарственных средств; * требования по санитарному режиму аптечных предприятий, охране труда и технике безопасности. * основные разделы, виды и принципы фармацевтического анализа; * внутриаптечный контроль лекарственных средств, изготовляемых в аптеках; * лекарственное растительное сырье, его химический состав и стандартизацию; * источники получения лекарственных средств природного происхождения, проблемы экологии, охрану растительного мира и рациональное природопользование;   **уметь:**   * показать на таблице, скелете и фантоме основные кости, суставы, мышцы и органы; * определить форму эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов по таблицам и препаратам; * проводить микроскопию, забор материала, дезинфекцию рук и рабочего места; * определять чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом дисков. * правильно читать, писать и переводить медицинские термины, рецепты и название болезней и лекарственных веществ; * составлять на латинском языке наименования химических соединений (оксидов, кислот, солей). * работать с микроскопом МБР – 1, Биолам; * готовить временные и постоянные микропрепараты для проведения микрохимических реакций * выражать сущность реакций сокращенными ионными уравнениями и применять полученные знания для характеристики химических свойств кислот, оснований, солей; * решать расчетные задачи по определению концентрации, валентности, степени окисления и расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса; * писать структурные формулы органических соединений и давать им названия по международной номенклатуре; * объяснить химические процессы при выполнении практических работ и писать уравнения химических реакций; * выполнять частные реакции катионов I-VI аналитических групп и анионов I-III аналитических групп; * выполнять анализ смеси катионов и анионов; * осуществлять процесс лекарственного лечения больного с учетом принципов индивидуальной фармакотерапии; * оценивать субъективный и объективный клинический эффект препарата на больного; * оценить общее состояние больного, собирать анамнез и выполнять план лечения и ухода; * применять ЛС по назначению врача и выписывать рецепты; * оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях; * определять правильность оформления рецептов, соответствие прописанных доз лекарственных веществ возрасту пациента, совместимость входящих лекарственных веществ в лекарственной форме; * обрабатывать лабораторную посуду; * оформлять лекарственные формы, изготовленные в аптеке к отпуску. * производить отпуск лекарственных средств, разрешенных к безрецептурному и рецептурному отпуску и товаров аптечного ассортимента; * составлять, на основе первичных документов, отчеты отделов аптек, аптечного склада и мелкорозничной аптечной сети; * ставить простейший учебно-исследовательский фармацевтический эксперимент и выполнять расчеты результатов анализа; * выполнять все операции в качественном и количественном анализе веществ; * определять и описывать лекарственные растения; * работать со справочной и нормативной документацией.   **владеть:**   * основной терминологией; * латинской терминологией; * техникой мытья рук, приготовления мазков и сбора паталогического материала; * методикой текущей дезинфекции; * методикой фенологических наблюдений и изготовления гербария; * техникой приготовления микропрепаратов; * техникой выполнения всех операций титриметрического, гравиметрического и инструментальных методов анализа. * навыками сравнительной характеристикой элементов и их соединений с помощью химических реакций. * знаниями теории органических соединений A.M. Бутлерова; * знаниями о природе химической связи и строении химических соединений органического происхождения и свойств органических соединений. * методами качественного и количественного анализа органических и неорганических веществ; * методами выполнения манипуляций при нарушениях физиологических потребностей; * навыками заполнения документации и выполнения требований инфекционного контроля; * способами и правилами изготовления, оформления лекарственных форм, изготовленных на фармацевтических организациях; * навыками работы с нормативной документацией по изготовлению, оформлению, хранению лекарственных форм, изготовленных в фармацевтических организациях. * порядком снабжения аптечных учреждений ЛС и ИМН; * навыками ведения первичных учетных документов и проведения инвентаризации товарно-материальных ценностей. * навыками приготовления стандартных растворов; * основами методов фармацевтического анализа лекарственных средств. * различными методами анализа (макроскопическим, микроскопическим, фитохимическим, товароведческим); * навыками сбора, сушки, хранения лекарственного растительного сырья; |  | Анатомия и физиология человека.  Микробиология.  Латинский язык.  Ботаника.  Неорганическая химия.  Органическая химия  Аналитическая химия.  Фармакология  Клиническая фармакология  Клиническая патология  Этика и деонтология  Фармацевтическая технология  Организация и экономика фармации  Фармацевтическая химия.  Фармакогнозия | ОК1-10  ПК 1-14 |
| **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | **20** |  |  |
| СПО 4. | **Практики (практические умения и навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)** | **18** |  | ПК1-14 |
| Итоговая государственная аттестация: | **6** |  |  |
| СПО 6. | Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах |  | 3-6 семестры | ОК1-10 |
|  | **Общая трудоемкость ОПОП** | **180** |  |  |

Приложение 2

**Примерный учебный план**

**среднего профессионального образования**

**специальность:060108 «Фармация»**

**квалификация: фармацевт**

**нормативный срок обучения: 2 год 10 месяцев**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование учебных дисциплин (в том числе практик)** | **Общая трудоемкость** | | **Примерное распределение по семестрам** | | | | | |
| **в кредитах** | **в часах** | **1семестр** | **2семестр** | **3 семестр** | **4 семестр** | **5 семестр** | **6 семестр** |
| **Количество недель** | | | | | |
| **15-18** | **15-18** | **15-18** | **15-18** | **15-18** | **15-18** |
| 1. | **Общегуманитарный цикл** | **18** | **540** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |  |  |
|  | Кыргызский язык и литература | 3 | 90 | x |  |  |  |  |  |
|  | Русский язык | 3 | 90 | x |  |  |  |  |  |
|  | Иностранный язык | 3 | 90 | x |  |  |  |  |  |
|  | История Кыргызстана | 4 | 120 | x |  |  |  |  |  |
|  | Манасоведение | 2 | 60 |  | x |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть | 3 | 90 |  |  | x |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **18** | **540** |  |  |  |  |  |  |
| 2. | **Математический и естественнонаучный цикл** | **6** | **180** |  |  |  |  |  |  |
|  | Базовая часть | **4** | **120** |  |  |  |  |  |  |
|  | Профессиональная математика | 2 | 60 |  |  | x |  |  |  |
|  | Информатика | 2 | 60 |  |  |  | x |  |  |
|  | Вариативная часть | 2 | 60 |  |  |  | x |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **6** | **180** |  |  |  |  |  |  |
| 3. | **Профессиональный цикл** | **132** | **4050** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **112** | **3360** |  |  |  |  |  |  |
|  | Анатомия и физиология человека | 5 | 150 | x |  |  |  |  |  |
|  | Микробиология | 4 | 120 |  |  |  | x |  |  |
|  | Латинский язык | 3 | 90 | x |  |  |  |  |  |
|  | Ботаника | 5 | 150 | x |  |  |  |  |  |
|  | Неорганическая химия | 4 | 120 | x |  |  |  |  |  |
|  | Органическая химия | 5 | 150 |  | x |  |  |  |  |
|  | Аналитическая химия | 4 | 120 |  | x |  |  |  |  |
|  | Фармакология | 9 | 270 |  | x | x |  |  |  |
|  | Клиническая фармакология | 6 | 180 |  |  |  |  | x |  |
|  | Клиническая патология | 5 | 150 |  | x |  |  |  |  |
|  | Этика и деонтология | 4 | 120 |  |  |  |  | x |  |
|  | Фармацевтическая технология | 21 | 630 |  |  | x | x | x | x |
|  | Организация и экономика фармации | 17 | 510 |  |  | x | x | x | x |
|  | Фармацевтическая химия | 9 | 270 |  |  | x | x |  |  |
|  | Фармакогнозия | 11 | 330 |  |  | x | x |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **20** | **600** |  | x |  |  | x | x |
|  | **ИТОГО:** | **156** | **4680** |  |  |  |  |  |  |
| 4. | **Физическая культура** |  | 2ч в нед | x | x | x |  |  |  |
| 5. | **Практика** | 18 | 540 |  | x | x | x | x | x |
| 6. | **Итоговая государственная аттестация** | 6 | 180 |  | x |  |  |  | x |
|  | *Количество экзаменов (макс)* |  |  | 8-10 | 8-10 | 8-10 | 8-10 | 8-10 | 8-10 |
|  | *Количество курсовых работ/проектов* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | **180** | **5400** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** |

Настоящий стандарт по специальности 060108 «Фармация» разработан Учебно-методическим советом по разработке ГОС СПО при базовом образовательном учреждении – Бишкекском медицинском колледже.

Председатель УМС, директор БМК Усубалиева Ч.С.

Заместитель председателя УМС,

зам. директора по УВР БМК Байдалиева А.О.

Ответственный секретарь, Зав. УМЦ БМК Акматбекова Д.А.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | Члены УМС: |  |  |
| 1 | Директор Токмокского мед.колледжа |  | Асаналиева Э.Ч. |
| 2 | Директор Кара – Балтинского  мед. колледжа |  | Рыскулбек уулу Н. |
| 3 | Зам.директора по УВР мед.колледжа при ОшГУ |  | Жообасарова Д.Ж. |
| 4 | Зам.директора по УВР Узгенского международного медицинского колледжа при ОшГУ |  | Сулайманова Г.А. |
| 6 | Зав.кафедрой  “Общих профессиональных дисциплин” Узгенского международного медицинского колледжа при ОшГУ |  | Раева К.Т. |