

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

**Утвержден
постановлением Правительства
Кыргызской Республики
от «_15» сентября 2015 г.**

**приказ МОН КР № 1179
от 15.09.2015 г.**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

НАПРАВЛЕНИЕ: 560005 Фармация

Академическая степень: *Специалист (Фармацевт)*

Бишкек 2015 год

Настоящий стандарт по направлению **560005 Фармация** разработан Учебно-методическим объединением по высшему медицинскому и фармацевтическому образованию в области здравоохранения при базовом вузе Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева

**Председатель УМО по высшему
медицинскому и фармацевтическому
образованию в области здравоохранения
при МОН КР, д.м.н., профессор**

И.Ж. Сатылганов

Составители:

| | | | |
|---|-------------------|---|--|
| 1 | А.З. Зурдинов | - | Ректор КГМА им. И.К.Ахунбаева, член-кор. НАН КР, д.м.н., профессор; |
| 2 | К. С. Чолпонбаев | - | Зав. кафедрой управления фарм. деятельностью, экономики и Т.Л.С., д.м.н., профессор; |
| 3 | А.Дж. Мураталиева | - | Зав. кафедрой фармакогнозии и химии лек. средств, к.ф.н., доцент; |
| 4 | Т.С. Сабилова | - | К.м.н., доцент каф. базисной и клинической фармакологии; |
| 5 | А.К. Садыкова | - | К.х.н., доцент каф. фармакогнозии и химии лек. средств; |
| 6 | И.З. Исмаилов | - | Председатель УМПК «Фармация» к.ф.н., доцент кафедры базисной и клинической фармакологии; |
| 7 | С.Ч. Дооталиева | - | К.ф.н., и.о. доцента кафедры управления фарм. деятельностью, экономики и Т.Л.С.; |
| 8 | Д.Н. Исмаилова | - | Ассистент каф. фармакогнозии и химии лек. средств. |

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
 - 1.1. Государственный образовательный стандарт по специальности 560005 Фармация
 - 1.2. Термины, определения
 - 1.3. Сокращения и обозначения
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
 - 2.1. Определение Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО)
 - 2.2. Основные пользователи ГОС ВПО по специальности 560005 Фармация
 - 2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ
4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП
5. ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности высшего профессионального образования разработан Министерством образования и науки Кыргызской Республики в соответствии с Законом "Об образовании" и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утвержден в порядке, определенном Правительством Кыргызской Республики.

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

1.2. Термины, определения (указываются основные термины и определения, используемые в настоящем Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования)

В настоящем Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

– **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по данному направлению подготовки (специальности) высшего профессионального образования;

– **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;

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

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

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

- **компетенция** - динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью по специальности **560005 Фармация**;

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

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

1.3. **Сокращения и обозначения** (указываются основные сокращения, используемые в настоящем Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования).

В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие

сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

ВПО - высшее профессиональное образование;

ООП - основная образовательная программа;

УМО - учебно-методические объединения;

ЦД ООП - цикл дисциплин основной образовательной программы;

ОК - общенаучные компетенции;

ИК - инструментальные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

БАД – биологически активные добавки к пище;

ВПО - высшее профессиональное образование;

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

ECTS - Европейская система перевода и накопления кредитов;

ЛС – лекарственное средство;

ЛП – лекарственный препарат;

ЛРС – лекарственное растительное сырье;

ОК - общенаучные компетенции;

ООП - основная образовательная программа;

РИЛС – рациональное использование лекарственных средств;

СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

ФТ – фармацевтические товары.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ГОС ВПО) представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалиста по направлению (специальности) **560005 Фармация** образовательными организациями высшего профессионального образования, имеющих лицензию, государственную аккредитацию (аттестацию) (высшими учебными заведениями, вузами), на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями настоящего ГОС ВПО по специальности **560005 Фармация** являются:

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

– студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

– объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

– учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа

исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;

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

– уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "специалист" - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

2.3.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном (или высшем профессиональном) образовании.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. В Кыргызской Республике по специальности ГОС ВПО 560005 – «Фармация» реализуется высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу, освоившему ООП и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, квалификации «Фармацевт».

3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО по специальности «Фармацевт» по ГОС ВПО 560005 – «Фармация» на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет 5 лет.

Основные образовательные программы по направлению специальности ГОС ВПО 560005 - «Фармация» предусматривают только очную форму обучения.

Сроки освоения ООП ВПО по специальности по очно-заочной (вечерней) форме обучения 2,5-3 года, в зависимости от предыдущего образования (среднее-специальное фармацевтическое, высшее медицинское).

3.3. Нормативный срок обучения специалиста «Фармацевт» по ГОС ВПО 560005 – «Фармация» составляет 5 лет только при очной форме обучения, а общая трудоемкость освоения основных образовательных программ соответствует 300 кредитам.

Трудоемкость освоения ООП по специальности на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 300 зачетных единиц (кредитов).

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

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

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

3.4. Цели ООП ВПО по специальности «Фармация» в области обучения и воспитания личности.

3.4.1. В области обучения целью ООП ВПО по специальности «Фармация» – подготовка фармацевта, обладающего общими и специальными компетенциями, позволяющими осуществлять профессиональную деятельность в сфере обращения лекарственных средств.

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО по специальности

«Фармация» является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, гуманизма, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

3.5. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности «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.

3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности «Фармация» являются: сфера обращения ЛС, включая разработку, научные исследования, производство, изготовление, хранение, упаковку, перевозку, государственную регистрацию, стандартизацию и контроль качества, продажу, маркировку, рекламу, применение ЛС, изделия медицинского назначения, а также ЛРС; уничтожение ЛС, пришедших в негодность, или ЛС с истекшим сроком годности и иные действия в обращении ЛС и ЛП, иммунобиологических ЛС, а также гомеопатических и ветеринарных ЛП, парафармацевтических и лечебно-косметических средств и биологически активных пищевых добавок (БАД).

3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческая;
- контрольно-разрешительная (лицензирование, сертификация, регистрация, инспектирование);
- производственная;
- реализация лекарственных средств и других фармацевтических товаров;
- маркетинговая;
- фармаконадзор;
- информационно-консультативная и просветительская;
- научно-исследовательская;
- химико-токсикологическая;
- образовательная;
- оказание первой доврачебной помощи.

3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Организационно-управленческая деятельность:

- выполнение функций по организации деятельности различных предприятий и организаций, занятых в сфере обращения ЛС и управления их структурными подразделениями;
- организация труда фармацевтического и другого персонала в фармацевтических организациях, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ;
- планирование основных показателей и направлений деятельности фармацевтической организации, организацию управленческого и финансового учета,
- составление текущей организационной и учетной документации подразделений фармацевтических организаций (планов, смет, заявок на материалы, оборудование, инструкций и т.п.), а также отчетности по утвержденным формам;

- обеспечение мероприятий по аттестации рабочих мест, охране труда, профилактике производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений;
- организация эффективного подбора и расстановки кадров, повышения квалификации сотрудников, контроль допуска к работе с наркотическими ЛС и психотропными веществами;
- выполнение административных функций по соблюдению трудового законодательства;
- применение основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации из различных источников с использованием современных технологий;
- соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиты коммерческой тайны и патентного законодательства;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления фармацевтических организаций на всех этапах деятельности;
- организация деятельности по перевозке ЛС, основанная на принципах транспортной логистики с учетом обязательного соблюдения условий хранения ЛС и исключения несанкционированного доступа;
- организация технологии хранения ЛС и других товаров фармацевтического ассортимента, основанная на принципах складской логистики с учетом требований к условиям хранения товаров и исключения несанкционированного доступа;
- обеспечение в помещениях для хранения необходимого санитарного, светового, температурного и влажностного режимов;
- организация и проведение мероприятий по уничтожению недоброкачественных и/или с истекшим сроком годности ЛС и других ФТ с учетом действующих нормативных документов, с соблюдением экологических правил и гарантии исключения дальнейшего несанкционированного доступа.

Контрольно-разрешительная деятельность:

- проведение процедур рассмотрения документов по выдаче лицензий на производство лекарственных средств, фармацевтическую деятельность, деятельность, связанную с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, выдача лицензий и последующий контроль выполнения лицензионных требований;
- осуществление функций по проведению инспекционных проверок, связанных с выдачей лицензий на производство лекарственных средств, фармацевтическую деятельность, деятельность, связанную с оборотом наркотических средств и психотропных веществ;
- деятельность по Госрегистрации ЛС;
- организация и выполнение мероприятий по предупреждению возможности выпуска или изготовления недоброкачественных и/или фальсифицированных ЛС;
- организация функционирования контрольно-аналитической службы в условиях фармпредприятия или аптеки;
- организация метрологической поверки средств измерения, мер массы, объема и др.;
- организация мероприятий по валидации методик анализа;
- выполнение работ по приготовлению титрованных, испытательных и эталонных растворов;
- выполнение всех видов работ, связанных с фармацевтическим анализом всех видов ЛП, в т.ч. ЛРС и вспомогательных веществ, в соответствии с государственными стандартами качества;

Производственная деятельность:

- организация фармацевтического производства в условиях крупных, малых предприятий и аптек в соответствии с утвержденными нормативными документами с одновременным обеспечением высокого уровня их качества, включая санитарно-микробиологические, биофармацевтические требования, необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность.
- определение запасов лекарственного растительного сырья в природе и организация его заготовки и сушки;
- организация работ по интродукции и культивированию лекарственного растительного сырья.

Реализация ЛС и других фармацевтических товаров:

- осуществление деятельности по реализации ЛС и иных товаров фармацевтического ассортимента в соответствии с действующими нормативными документами;
- осуществление торгово-закупочной деятельности с целью обеспечения максимальной рентабельности предприятия за счет эффективного использования рыночных механизмов;
- использование основных элементов маркетинга при осуществлении хозяйственной деятельности;
- организация правильного и точного оперативного учета за движением товаров и денежных средств;
- реализация в фарморганизации грамотной бюджетной политики;
- соблюдение требований нормативных документов по правилам отпуска ЛС;
- организация деятельности по обеспечению граждан ЛС, имеющих право на социальную помощь;
- организация и проведение закупок ЛС и других товаров фармацевтического ассортимента для обеспечения государственных и муниципальных нужд на основе действующего законодательства.

Маркетинговая деятельность:

- научно-обоснованная деятельность по применению современных маркетинговых и информационных систем в фармации; использование различных методов стимулирования сбыта фармацевтических товаров; деятельность по продвижению ЛС - участие в организации рекламы ЛС и других ФТ в соответствии с действующим законодательством.

Фармаконадзор:

- научно-обоснованная деятельность по своевременному выявлению неблагоприятных побочных реакций (НПР) ЛС и проведение соответствующих мероприятий, направленных на их предупреждение: контроль за разработкой ЛС; контроль ЛС на этапе регистрации; контроль качества ЛС в период их обращения на рынке, включая контроль лекарственного препарата в процессе его совершенствования и мониторинг нежелательных эффектов.

Информационно-консультативная и просветительская деятельность в рамках концепции рационального использования лекарственных средств (РИЛС):

- проведение мероприятий по квалифицированному информированию населения в рамках ответственного самолечения о безрецептурных ЛС, БАДах к пище, изделиях медицинского назначения и др. с условием соблюдения нормативных актов,

регулирующих рекламную деятельность и положений профессиональных и корпоративных этических кодексов фармацевта;

- организация информационной работы среди врачей по новым ЛП и их характеристикам;
- обучение специалистов со средним специальным образованием.
- оказание консультативной помощи специалистам лечебно-профилактических, фармацевтических учреждений и населению по вопросам рационального использования лекарственных средств;
- проведение мероприятий по квалифицированному информированию населения о льготном лекарственном обеспечении по программам государственных гарантий, обязательного медицинского страхования и др.;
- проведение санитарно-просветительной работы;
- формирование мотивации населения к поддержанию здоровья.

Научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельная аналитическая, научно-исследовательская работа, анализ научной литературы с позиций доказательной медицины;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области фармации;
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований, выбор методик и средств решения задачи, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования.
- участие в проведении статистического анализа и подготовка доклада по выполненному исследованию;
- участие в решении экологических проблем, связанных с производством, переработкой, уничтожением ЛС и других ФТ;

Химико - токсикологический анализ в системе судебно-медицинской экспертизы и других исследовательских учреждениях:

- проведение химико-токсикологического анализа с целью диагностики острых, хронических, наркотических и алкогольных отравлений;
- проведение биохимических и химико-токсикологических исследований с целью обнаружения и определения токсических веществ различной химической природы в биологических объектах;

Оказание первой медицинской помощи: оказание доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

4.1. Общие требования к правам и обязанностям реализации ОПП

4.1.1. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную образовательную программу подготовки на основе настоящего государственного образовательного стандарта.

Вузы обязаны ежегодно обновлять ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования в вузе, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;

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

4.1.2. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

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

4.1.3. При разработке ООП должны быть определены возможности вуза в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду вуза, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.1.4. ООП вуза должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого ЦД. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает ученый совет вуза.

Базовые дисциплины могут реализовываться по усмотрению вуза. При этом возможно их объединение в междисциплинарные курсы при сохранении обязательного минимума содержания. Если дисциплины являются частью общепрофессиональной или специальной подготовки (для гуманитарных и социально-экономических направлений подготовки специальностей), выделенные на их изучение часы могут перераспределяться в рамках цикла. Вуз по усмотрению может:

- осуществлять преподавание гуманитарных и социально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров по программам, разработанным в самом вузе и учитывающим региональную, национально-этническую, профессиональную специфику, а также научно-исследовательские предпочтения преподавателей, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики дисциплин цикла;
- устанавливать необходимый уровень преподавания отдельных разделов дисциплин, входящих в циклы гуманитарных и социально-экономических, естественно-научных дисциплин;

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

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

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

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

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

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

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

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

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня ВПО и специфики направления подготовки по профессиональному блоку в пределах 70%, по гуманитарному, социальному и экономическому блоку и по математическому и естественно-научному блокам в пределах 50% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

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

4.5. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

5.1. Требования к результатам освоения ООП по специальности.

Выпускник по специальности 560005 – «Фармация» с присвоением квалификации специалиста "Фармацевт" в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4 и 3.8 настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

5.1.1. Общенаучные компетенции (ОК):

ОК-1 - способен анализировать социально-значимые проблемы процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и фармацевтических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

- ОК-2 - способен к анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем, основных философских категорий, к самосовершенствованию;
- ОК-3 - способен к анализу значимых политических событий и тенденций, к овладению основными понятиями и закономерностями мирового исторического процесса, к уважительному и бережному отношению к историческому наследию и традициям, к оценке политики государства; владеет знаниями историко-медицинской терминологии
- ОК-4 - способен анализировать экономические проблемы и общественные процессы, использовать методику расчета показателей экономической эффективности;
- ОК-5 - способен к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, толерантности;
- ОК-6 - готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм; соблюдать правила фармацевтической этики и биоэтики, законы и нормативные акты по работе с конфиденциальной информацией, хранить профессиональную тайну.

5.1.2. Инструментальные компетенции (ИК):

- ИК-1 - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- ИК-2 - готов к письменной и устной коммуникации на государственном и официальном языках, способен овладеть одним из иностранных языков на уровне бытового общения;
- ИК-3 – владеет одним из иностранных языков на уровне свободного чтения и перевода научной литературы, аннотаций лекарственных препаратов;
- ИК-4 – способен использовать методы управления; организовать работу исполнителей; находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- ИК-5 - готовность работать с информацией из различных источников.

5.1.3. Социально-личностные и общекультурные компетенции (СЛК):

- СЛК-1 - способен реализовать этические и деонтологические аспекты фармацевтической деятельности в общении с коллегами, младшим персоналом, детьми, их родителями и взрослым населением;
- СЛК-2 - способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности фармацевта;
- СЛК-3 - способен к анализу медицинской и фармацевтической информации, опираясь на принципы доказательной медицины;
- СЛК-4 - способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок, осознавая при этом ответственность дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную.

б) профессиональными (ПК):

5.1.4. Общепрофессиональные компетенции:

- ПК-1 - способен и готов применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать информацию из различных источников в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;

ПК-2 - способен и готов соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе, защиты коммерческой тайны, поддержки единого информационного пространства, планирования и управления фарморганизаций на всех этапах их деятельности.

5.1.5. Профессиональные компетенции (ПК):

5.1.5.1 Организационно-управленческая деятельность

ПК-3 – способен и готов использовать в своей деятельности требования нормативно-правовых документов, касающихся сферы обращения ЛС;

ПК-4 – способен и готов к документальному проведению предметно-количественного учета основных групп лекарственных средств;

ПК-5 - способен и готов принимать участие в создании различных видов фармацевтических предприятий и организаций (регистрация, лицензирование и др.);

ПК-6 - способен и готов к подбору, расстановке кадров и управлению фармацевтическим коллективом, осуществлению эффективной кадровой политики с использованием мотивационных установок и соблюдением норм трудового права;

ПК-7 - способен и готов организовать работу аптеки по отпуску ЛС, гомеопатических и ветеринарных ЛП, парафармацевтических и лечебно-косметических средств и БАДов населению и лечебным учреждениям;

ПК-8 - способен и готов разрабатывать учетную политику фармацевтического предприятия на основе требований законодательной и нормативной документации;

ПК-9 - способен и готов к осуществлению оперативно-технического учета товарно-материальных ценностей и их источников;

ПК-10 - способен и готов к использованию элементов фармацевтического маркетинга и логистики в процессе принятия управленческих решений;

ПК-11 - способен и готов анализировать и прогнозировать основные экономические показатели финансовой деятельности аптек;

ПК-12 - способен и готов осуществлять административное делопроизводство в фармацевтических организациях, выполнять задачи по информационному обеспечению фармацевтической деятельности;

ПК-13 - способен и готов к обеспечению деятельности предприятия по охране труда и техники безопасности;

ПК-14 – способен и готов к принятию мер по своевременному выявлению ЛС, пришедших в негодность, ЛС с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных ЛС, изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством;

ПК-15 - способен и готов производить изъятие и отправку ЛС, подлежащих уничтожению, на специализированных предприятии в соответствии с действующим законодательством;

ПК-16 - способен и готов к организации перевозки ЛС с учетом принципов транспортной логистики и соблюдения требований холодной цепи;

ПК-17 - способен и готов составлять документы внешней отчетности фармацевтического предприятия;

ПК-18 - способен и готов принимать участие в планировании и анализе деятельности фармацевтических организаций и учреждений по вопросам хранения и перевозки лекарственных средств;

ПК-19 - способен и готов к обеспечению процесса хранения ЛС, гомеопатических, ветеринарных ЛП, парафармацевтических и лечебно-косметических средств и БАДов с учетом требований нормативной документации и принципов складской логистики.

ПК-20 - способен и готов к проведению фармакоэкономического анализа

ПК-21 - способен и готов к участию в проведении государственных закупок ЛС для лечебных учреждений по программам льготного лекарственного обеспечения населения;

ПК-22- способен и готов к оформлению необходимой документации для участия аптечных организаций в программах лекарственного обеспечения льготных категорий граждан (программы государственных гарантий и обязательного медицинского страхования);
ПК-23- способен и готов придерживаться в своей работе положений этического кодекса фармацевта.

5.1.5.2. Контрольно-разрешительная деятельность

ПК-24 - способен и готов к разработке, испытанию и регистрации ЛС, оптимизации существующих ЛП на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля в соответствии с действующими нормативными документами и международной системой требований и стандартов;

ПК-25 - способен и готов к участию в проведении государственного контроля качества ЛС и других ФТ в соответствии с действующими нормативными документами;

ПК-26 - способен и готов к участию в проведении процедур регистрации, сертификации ЛС и других ФТ;

СК-27 - способен и готов к участию в осуществлении подготовки фармацевтического предприятия к прохождению процесса лицензирования, а также инспекционных проверках различного уровня;

ПК-28 - способен и готов организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества ЛС в условиях аптеки и фармацевтического предприятия;

ПК-29 - способен и готов определить перечень оборудования и реактивов для организации контроля качества ЛС в соответствии с требованиями Фармакопей (Европейской, Российской, Британской, USP и др.) и иными нормативными документами, организовывать своевременную метрологическую поверку оборудования;

ПК-30 - способен и готов к участию в организации функционирования контрольно-аналитической лаборатории;

ПК-31 - способен и готов определить способы отбора проб для входного контроля ЛС в соответствии с действующими требованиями;

ПК-32 - способен и готов готовить реактивы для анализа ЛС в соответствии с требованиями нормативных документов;

ПК-33 - способен и готов проводить анализ ЛС с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с требованиями нормативных документов;

ПК-34 - способен и готов интерпретировать и оценивать результаты анализа лекарственных средств;

ПК-35 – способен и готов проводить определение физико-химических характеристик отдельных лекарственных форм таблеток мазей, растворов для инъекций и т.д.;

ПК-36 - способен и готов оценивать качество РЛС (используемые органы растения, гистологическая структура, химический состав действующих и других групп биологически активных веществ).

5.1.5.3. Производственная деятельность

ПК-37 - способен и готов принимать участие в организации производственной деятельности фармацевтических организаций по изготовлению и производству ЛС;

ПК-38 - способен и готов к производству ЛП в условиях фармацевтических предприятий, включая выбор технологического процесса, необходимого технологического оборудования, с соблюдением требований GMP;

ПК-39 - способен и готов к изготовлению ЛС по рецептам врачей в условиях аптек, включая выбор технологического процесса, с учетом санитарных требований.

ПК-40 - способен и готов организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути решения проблемы охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда.

5.1.5.4. Маркетинговая деятельность

ПК-41 - способен и готов к научно-обоснованному применению современных маркетинговых и информационных систем в фармации;

ПК-42 - способен и готов к использованию различных методов стимулирования сбыта фармацевтических товаров;

ПК-43- способен и готов к участию в маркетинговых коммуникациях по продвижению ЛС и других ФТ в соответствии с действующим законодательством.

5.1.5.5. Реализации ЛС и других фармацевтических товаров

ПК-44 - способен и готов к изучению спроса и потребности на различные группы ФТ;

ПК-45 - способен и готов проводить отпуск ЛС и других ФТ оптовым и розничным потребителям, а также льготным категориям граждан в соответствии с действующим законодательством;

ПК-46 - способен и готов принимать участие в обеспечении эффективной и добросовестной конкуренции на рынке фармацевтических товаров и услуг.

5.1.5.6. Фармаконадзор

ПК-47 - способен и готов к осуществлению контроля за разработкой ЛС;

ПК-48 - способен и готов к контролю ЛС на этапе регистрации;

ПК-49 - способен и готов к осуществлению контроля качества ЛС в период их обращения на рынке, включая контроль ЛП в процессе его совершенствования и мониторинг нежелательных эффектов.

5.1.5.7. Информационно-консультативная деятельность

ПК-50 – способен и готов оказывать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям ЛС и ФТ по правилам хранения ЛС и других ФТ с учетом их физико-химических свойств;

ПК-51 – способен и готов оказывать консультативную помощь работникам фармацевтического учреждения по хранению и учету наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров;

ПК-52 – способен и готов к проведению мероприятий по квалифицированному информированию населения о безрецептурных ЛС, БАДах к пище, изделиях медицинского назначения и др.;

ПК-53 - способен и готов к организации информационной работы среди врачей и по новым ЛП;

ПК-54 способен и готов оказанию консультативной помощи специалистам лечебно-профилактических, фармацевтических учреждений и населению по вопросам применения РИЛС;

ПК-55 - способен и готов к проведению санитарно-просветительной работы и формированию мотивации населения к поддержанию здоровья.

5.1.5.8. Образовательная деятельность

ПК-56 - способен к обучению среднего фармацевтического персонала и пациентов правилам санитарно-гигиенического режима, этическим и деонтологическим принципам;

ПК-57 - способен к обучению детей и взрослого населения правилам медицинского поведения; к проведению гигиенических процедур, формированию навыков здорового образа жизни

5.1.5.9. Химико - токсикологические исследования

ПК-58 - способен и готов к участию в проведении химико-токсикологического исследования с целью диагностики острых, хронических отравлений, наркотических и алкогольных опьянений;

ПК-59 - способен и готов к проведению биохимических и токсикологических

исследований с целью обнаружения и определения токсических веществ в биологических объектах;

ПК–60 - способен и готов к проведению судебно-химического анализа объектов биологического происхождения, на содержание веществ различной химической природы.

5.1.5.10. Научно-исследовательская деятельность

ПК-61 - способен и готов работать с научной литературой, анализировать информацию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач;

ПК-62 – способен и готов к участию в постановке научных задач и их экспериментальной реализации

5.1.5.11. Оказание первой медицинской помощи

ПК-63 - способен и готов принимать участие в организации первой доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях.

5.2. Требования к структуре ООП по специальности.

ООП по специальности 560005 – «Фармация» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

С.1 - гуманитарный, социальный и экономический цикл;

С.2 - математический и естественно-научный цикл;

С.3 – профессиональный цикл;

и разделов:

С.4 - дополнительные виды подготовки;

С.5 – практика.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки специалистов по направлению 560005 – «Фармация»

| Коды ЦДОП | Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения | Трудоемкость (кредиты) | Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий | Коды формируемых компетенций |
|-----------|--|---|---|---|
| С.1 | Гуманитарный, социальный и экономический цикл | 36 | | |
| | <i>Базовая часть</i> | 30 | | |
| | <p>В результате изучения базовой части цикла студент должен знать:</p> <p>Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 4000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум. Колдонуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминалогиялык, официалдуу ж.б.).</p> <p>Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, медицинская, терминологическая, общенаучная, официальная и др.). Основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке;</p> <p>Изучение латинского языка, основная медицинская терминология, рецептура.</p> <p>Историки об этнониме “кыргыз”. Три главных направления в изучении проблемы происхождения и формирования кыргызского народа. История Кыргызстана неотъемлемая часть всемирной истории. История медицины. Основные этапы становления медицины.</p> <p>Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представление о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль. Смысл человеческого бытия, свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. жизни.</p> <p>Манастаануу илимине киришүү. «Манас» эпосунун дүйнөлүк маданияттын көөнөрбөс үлгүлөрүнүн ичинен тендеши жок экендиги. «Манас» эпосу</p> | <p>12</p> <p>8</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> | <p>Кыргызский (русский) язык</p> <p>Иностранный язык, латинский язык</p> <p>Отечественная история, история медицины</p> <p>Философия</p> <p>Манасоведение</p> | <p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-3</p> <p>ОК-5</p> <p>ОК-6</p> <p>ИК-2</p> <p>ИК-3</p> |

улуттук идеологиянын башаты болушу. Кыргыз Республикасынын «Манас» эпосу боюнча мыйзамынын кабыл алынышы, анын тарыхый мааниси.

Уметь:

Окуу. Турмуш-тиричилик жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү. Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение, билдирүү, кат, өмүр баян ж. б.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).

Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Ориентироваться в истории КР от древнейшего периода до современного Кыргызстана.

Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюция. Основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса;

Манастаануу «Манас», «Семетей», «Сейтек» эпосторунун канондук сюжети. Андагы адамзаттык бийик идеялар: Ата Журт, анын боштондугу учун күрөш., элдин биримдик-бүтүндүгү, акыйкатуулукка, адилеттүүлүккө негизделген достук, Ата Журттун мүдөөлөрү, калайык калктын жогорку кызыкчылыктарын көздөө, Мекен алдындагы ыйык парз, абийир, ар-намыс үчүн күрөш, ата-баба салтын аздектөө, адамкерчиликтүүлүк, толеранттуулук, ак-караны таануу.

Владеть:

Основами публичной речи (устное сообщение, доклад). Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Основными этапами становления Кыргызской Республики. Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления,

| | | | | |
|------------|---|-----------|--------------------------|------|
| | <p>публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, Иностранном языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников. Навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и иметь представление о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни;</p> <p>Понимать роль науки в развитии цивилизации, во взаимодействии науки и техники и иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов, знать структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию;</p> <p>Ориентироваться в истории КР от древнейшего периода до современного Кыргызстана.</p> <p>Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюция. Основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; Манастануу «Манас», «Семетей», «Сейтек» эпосторунун канондук сюжети. Андагы адамзаттык бийик идеялар: Ата Журт, анын боштондугу учун күрөш., элдин биримдик-бүтүндүгү, акыйкатуулукка, адилеттүүлүккө негизделген достук, Ата Журттун мүдөөлөрү, калайык калктын жогорку кызыкчылыктарын көздөө, Мекен алдындагы ыйык парз, абийир, ар-намыс үчүн күрөш, ата-баба салтын аздектөө, адамгерчиликтүүлүк, толеранттуулук, ак-караны таануу.</p> | | | |
| | <i>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студентов, предлагаемые ВУЗом</i> | 6 | | |
| С.2 | Математический естественнонаучный цикл | 21 | | |
| | <i>Базовая часть</i> | 16 | | |
| | <p>В результате изучения базовой части цикла студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аксиоматический метод, основные математические структуры, вероятность и статистика, математические модели, алгоритмы и языки | 5 | Математика и информатика | ОК-4 |

| | | | | |
|---|---|----------|-------|-------|
| <p>программирования, стандартное программное обеспечение профессиональной деятельности, основные понятия и методы защиты информации, компьютерный практикум;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум. • физические свойства механики; колебания и волны; молекулярная физика и термодинамика; электричество и магнетизм; оптика; атомная и ядерная физика; физика твердого тела; физический практикум; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; физические основы функционирования медицинской аппаратуры; • химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум; химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; • живые системы, физиология и экология человека, экология и охрана природы. Биолого-экологический практикум. | 4 | Физика | ИК-1 | |
| | 5 | Химия | ИК-4 | |
| | 2 | Биология | ИК-5 | |
| | | | | СЛК-2 |
| | | | | СЛК-3 |
| | | | СЛК-5 | |
| | | | ПК-1 | |
| | | | ПК-2 | |

| | | | | |
|------------|--|---|--|--|
| | <p>В результате изучения базовой части цикла студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных; анализировать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у пациентов. | | | |
| | <i>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студентов, предлагаемые ВУЗом</i> | 5 | | |
| С.3 | Профессиональный цикл | 225 | | |
| | <i>Базовая часть</i> | 160 | | |
| | <p>Базовая часть</p> <p>В результате изучения дисциплин базовой части цикла студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Основы нормальной анатомии человека и термины используемые в медицине. Оси и плоскости тела; строение органов пищеварительного тракта, дыхательной системы; почек и мочевыводящих органов; половых органов, центральной и периферической нервной системы, сердца и кровеносной системы, органов иммунной системы; органов слуха и зрения. Функциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма; основные механизмы адаптации и защиты организма при воздействии факторов среды. основные понятия и термины патологии; основные закономерности общей этиологии, общие закономерности патогенеза, основные аспекты учения о болезни; этиологию, патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний Основные этапы развития микробиологии, структуру и форму бактериальной клетки с | <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>6</p> | <p>Нормальная анатомия</p> <p>Нормальная физиология</p> <p>Патология (патоанатомия и патофизиология)</p> <p>Микробиология</p> <p>Клиническая медицина</p> <p>Органическая химия</p> <p>Физическая и коллоидная химия</p> | <p>СЛК-1</p> <p>СЛК-2</p> <p>СЛК-3</p> <p>СЛК-4</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-8</p> <p>ПК-9</p> <p>ПК-10</p> <p>ПК-11</p> <p>ПК-12</p> |

| | | | |
|--|----|---|-------|
| <p>функцией различных образований;</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности генетики бактерий и вирусов, роль мутаций плазмид, рекомбинаций в эволюции бактерий. Иметь понятие о генной инженерии, методах получения антибиотиков, их классификации; понятие об инфекционном процессе, его классификации; иммунитет, его виды, вакцины, их виды; диагностические, лечебные препараты. Принципы их получения и применения; • морфология, основные физиологические свойства возбудителей кокковых, бактериальных, капельных, кишечных, зоонозных, риккетсиозных, вирусных, грибковых, протозойных инфекций. • Общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств. Виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; фармакодинамику и фармакокинетику ЛП, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронофармакологии; фармакогенетические особенности лекарственной терапии. • Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний; особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у детей и пожилых лиц, беременных женщин. • Основные биологические закономерности развития растительного мира; растительные группы, включающие лекарственные виды, диагностические признаки растений, которыми пользуются при определении лекарственного растительного сырья; основные положения учения о клетке; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; закономерности развития растений определенных систематических групп; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений. • Характеристику сырьевой базы лекарственных растений; систему классификации лекарственного растительного сырья, морфолого - анатомические диагностические признаки лекарственного | 10 | Фармакология | ПК-13 |
| | 10 | Фармакогнозия | ПК-14 |
| | 10 | Основы фармакотерапии и клинической фармации | ПК-15 |
| | 10 | ПК-16 | ПК-17 |
| | 6 | Ботаника | ПК-18 |
| | 10 | Фармацевтическая химия | ПК-19 |
| | 10 | Технология лекарственных средств | ПК-20 |
| | 10 | Управление и экономика фармации | ПК-21 |
| | 10 | Аналитическая химия | ПК-22 |
| | 6 | Токсикологическая химия | ПК-23 |
| | 6 | Фармацевтический менеджмент и маркетинг | ПК-24 |
| | 6 | Стандартизация и контроль лекарственных средств | ПК-25 |
| | 6 | Биохимия | ПК-26 |
| | | ПК-27 | |
| | | ПК-28 | |
| | | ПК-29 | |
| | | ПК-30 | |
| | | ПК-31 | |
| | | ПК-32 | |
| | | ПК-33 | |
| | | ПК-34 | |
| | | ПК-35 | |
| | | ПК-36 | |
| | | ПК-37 | |
| | | ПК-38 | |
| | | ПК-39 | |

| | | | | |
|--|---|-------------------|--|---|
| | <p>растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике и возможные примеси; основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с НД; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные законы и понятия, лежащие в основе аналитической химии; основные положения теории растворов электролитов и закона действующих масс применительно к кислотно-основным, окислительно-восстановительным, комплексообразовательным, гетерогенным типа «осадок-раствор» равновесиям; -методы и способы выполнения химического и физико-химического анализа для качественного обнаружения и количественного определения; методы качественного обнаружения неорганических и органических катионов и анионов; методы разделения веществ (химические, хроматографические, экстракционные). • Теорию строения органических соединений; научные основы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений; характеристика основных классов органических соединений: углеводороды (включая алканы, алкены, алкадиены, алкины, циклоалканы, арены), их строение и свойства; галогенопроизводные, гидроксипроизводные (спирты и фенолы), оксосоединения (альдегиды и кетоны), карбоновые кислоты и их функциональные производные, амины, азо- и диазо-соединения, гетерофункциональные соединения гидрокси-, оксо- и аминокислоты), углеводы, изопреноиды, гетероциклические соединения, алкалоиды; основы качественного анализа органических соединений. • Контрольно - разрешительную систему обеспечения качества лекарственных средств, организацию | <p>5</p> <p>5</p> | <p>Фармако-экономика и фармакоэпидемиология</p> <p>Социальная фармация</p> | <p>ПК-40</p> <p>ПК-41</p> <p>ПК-42</p> <p>ПК-43</p> <p>ПК-44</p> <p>ПК-45</p> <p>ПК-46</p> <p>ПК-47</p> <p>ПК-48</p> <p>ПК-49</p> <p>ПК-50</p> <p>ПК-51</p> <p>ПК-52</p> <p>ПК-53</p> <p>ПК-54</p> <p>ПК-55</p> <p>ПК-56</p> <p>ПК-57</p> <p>ПК-58</p> <p>ПК-59</p> <p>ПК-60</p> <p>ПК-61</p> <p>ПК-62</p> <p>ПК-63</p> |
|--|---|-------------------|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>контроля качества лекарственных средств, общие методы оценки качества ЛС.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы; химические методы, положенные в основу качественного и количественного анализа ЛС; требования к реактивам для проведения испытаний на чистоту, подлинность и количественного определения; оборудование и реактивы для проведения физико-химического анализа ЛВ. Особенности структуры ФС и ФСП; особенности анализа отдельных лекарственных форм; особенности анализа отдельных лекарственных форм. Понятие валидации. Валидационные характеристики методик качественного и количественного анализа. • Основные понятия, приемы, направления развития химико-токсикологического анализа; основные закономерности распределения и превращения токсических веществ в организме человека, методы изолирования токсических веществ из биообъектов; особенности качественного и количественного анализа токсических веществ; принципы обеспечения качества аналитической диагностики и судебной экспертизы. • Нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях. Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного производства; • -номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; знать основные термины и понятия биотехнологии; технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; требования безопасности при промышленном производстве и аптечном изготовлении лекарственных средств в соответствии с требованиями GMP, современные биотехнологические методы получения лекарственных средств; важнейшие технологические процессы переработки растительного и животного сырья и производства фармацевтических продуктов; технологии производства ЛС, основанные на | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>жизнедеятельности микроорганизмов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятия о потребительной стоимости, потребительных свойствах ФТ и МТ и факторах, влияющих на них; классификацию и кодирование медицинских и фармацевтических товаров; методики анализа ассортимента; требования к маркировке, упаковке и хранению ФТ и МТ; методологию и методики проведения товароведческого анализа и оценки безопасности медицинских и фармацевтических товаров. • Структуру современной системы здравоохранения КР; основы законодательства КР по охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране; основные нормативные и правовые документы; юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности; основы организации страховой медицины в КР, системы финансирования здравоохранения в КР; структура и порядок функционирования государственной системы контроля качества, эффективности и безопасности ЛС; основы предпринимательской деятельности в фармацевтическом секторе экономики; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебных организаций; методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации; методы определения потребности и спроса на различные группы лекарственных средств с использованием фармакоэкономических методов анализа; организацию и технологию хранения товаров аптечного ассортимента; порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и ЛО; правила начисления, удержания и отчислений от заработной платы; основные формы безналичных расчетов за товары и услуги; системы налогообложения фармацевтических предприятий; основы делопроизводства в фарморганизациях; приемы составления внешней отчетности фармацевтических предприятий (бухгалтерской, статистической, налоговой); методы финансового анализа основных показателей деятельности фармацевтических | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>предприятий; основы фармацевтической информации и рекламы ЛС; методы отбора, расстановки и учета движения кадров;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологические инструменты фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики; • понимать построение анатомической терапевтической химической классификации лекарственных средств; • методы проведения и дизайн теоретических, экспериментальных, клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований; • принципы составления Перечня жизненно-важных лекарственных средств с учетом данных фармакоэкономического анализа; • принципы разработки клинических руководств и протоколов; • правовые, этические, экономические, политические, социальные, коммуникативные и психологические аспекты обращения лекарственных средств в целях содействия их безопасному и рациональному использованию; • методы исследования в социальной фармации; • особенности лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных пациентов; • механизмы компенсации стоимости ЛС различным контингентам пациентов; • управление качеством фармацевтических услуг; оптимизация и развитие регуляторной практики; • основные принципы фармаконадзора и фармацевтической опеки. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; • определять конституцию человека; рисовать схему пищеварительного тракта; рисовать схему кругов кровообращения; • измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме и патологии; • соблюдать правила санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в бактериологических лабораториях; | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения; • определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений; по основным клиническим признакам оценить состояние: сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, состояние органов брюшной полости, органов чувств; • самостоятельно работать с ботанической литературой; работать с микроскопом и биноклем; готовить временные микропрепараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения; использовать макро- и микроскопические методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества; анализировать лекарственное растительное сырье на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов и др.; проводить определение основных числовых показателей методами, предусмотренными НД; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно НД; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии с требованиями НД; • проводить качественный и количественный анализы, выбрав оптимальные химические, физические, физико-химические методы; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; проводить разделение смесей, выбрав эффективные химические, хроматографические, | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>экстракционные методы; проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным; идентифицировать предложенные соединения на основе результатов качественных реакций, данных УФ- и ИК-спектроскопии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать органические соединения, исходя из их структурных особенностей; прогнозировать возможные пути и условия преобразования функциональных групп в важнейших классах органических соединений; проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным; готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль; проводить установление подлинности ЛВ по реакциям на их структурные фрагменты; определять общие показатели качества ЛВ, использовать различные виды хроматографии в анализе ЛВ и интерпретировать её результаты; устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами; устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами; проводить испытания на чистоту ЛВ и устанавливать пределы содержания примесей химическими и физико-химическими методами; выполнять анализ и контроль качества ЛС аптечного изготовления в соответствии с приказами МЗ КР; • проводить судебно-химические исследования вещественных доказательств, используя современные химические, физико-химические, биохимические методы анализа; проводить экспрессные химико-токсикологические анализы для диагностики острых отравлений; осуществлять аналитическую диагностику наркотических, психотропных средств в биосредах организма человека; оценивать результаты химико - токсикологического анализа на основе применяемого метода анализа, общих и частных закономерностей поведения ядов в организме; оформлять документацию при проведении химико-токсикологических исследований, судебно- | | |
|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>химической экспертизы и составлять экспертное заключение, акт судебно-химического исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса на отдельные стадии и общий; рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов; проводить подбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства различных лекарственных форм лекарственных препаратов; обеспечивать условия асептического проведения биотехнологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства; обеспечивать соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, труда, техники безопасности; учитывать влияние биотехнологических факторов на эффективность технологического процесса и поддерживать оптимальные условия для биосинтеза целевого продукта; • проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу; уметь применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и ЛПУ; проводить аттестацию рабочих мест, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений при фармацевтическом производстве; осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ; реализовывать ЛС, фармацевтические товары и изделия медицинской техники; • навыками дифференциации причин и условий | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>возникновения патологических процессов и болезней, анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками сбора и сушки растений; работы с определителями; ведения биологического мониторинга; определения типа растительного сообщества или фитоценоза; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений; • техникой выполнения всех операций в качественном и количественном анализе; техникой работы на приборах, используемых для качественного и количественного анализа (фотоколориметр, спектрофотометр, рН-метр, кулонометр, амперметр, рефрактометр и др.); навыками по проведению систематического и дробного анализа неизвестного вещества и смеси; методиками подготовки лабораторного оборудования к проведению анализа и синтеза органических соединений; • важнейшими навыками по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями; • навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества; стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям НД; методами проведения внутри-аптечного контроля качества лекарств; использовать нормативную, справочную и научную литературу для решения профессиональных задач; • техникой выполнения изолирования токсических веществ из биообъектов; навыками проведения экспрессного химико-токсикологического анализа; навыками проведения судебно-химического исследования; навыками использования современных методов качественного и количественного анализов для обнаружения и определения токсических веществ и их метаболитов; | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>основными принципами документирования химико-токсикологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками дозирования по массе твердых и жидких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекформ; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; умением составлять материальный баланс и проведением расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям; правилами расчетов оптимальных технологических параметров ферментации и их корректирования; техникой проведения всех этапов иммобилизации и использования иммобилизованных биообъектов; • навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий медицинской техники и иных фармацевтических товаров; действующей нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по приему рецептов и требований ЛПО; действующей нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и ЛПО; методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, отпускать ЛС амбулаторным и стационарным больным; • управлять персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства; разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей.; разрабатывать бизнес-план; проводить | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|------------|--|----------------|--|--|
| | <p>анализ состояния имущества и обязательств аптеки, оценивать степень риска предпринимательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно приобретать новые знания по данной дисциплине, анализировать их, применять полученные знания на практике и при изучении других дисциплин, а также для решения актуальных практических задач в области фармации; получить информацию по использованию, эффективности и безопасности лекарственных средств; проводить основные виды фармакоэкономического анализа; разработать стандартную операционную процедуру (СОП); критически оценить содержание рекламы лекарственных средств; самостоятельно анализировать полученные данные; использовать полученные знания в решении конкретных задач по лекарственному обеспечению населения; надлежащим образом общаться с пациентом в аптеке, используя навыки фармацевтической коммуникации; реализовать в процессе работы правила Надлежащей аптечной практики; формировать у потребителей лекарств навыки ответственного самолечения; проводить мониторинг побочных эффектов лекарственных средств и оповещать о них регуляторный орган по обращению лекарственных средств; реализовать в работе навыки по фармацевтической опеке пациентов. | | | |
| | <i>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студентов, предлагаемые ВУЗом</i> | 65 | | |
| С.4 | Дополнительные виды подготовки | 1100ч | | |
| | <p>В результате изучения цикла студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; принципы здорового образа жизни. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> разбираться в вопросах физической культуры, применяемой в целях профилактики и лечения. | 400 700 | Физическая культура Военно-медицинская подготовка | |

| | | | | |
|------------|--|-----------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка студентов как офицеров медицинской службы запаса, знающих основные положения общевоинских и боевых уставов Вооруженных сил уметь: • применять требования общевоинских и боевых уставов Вооруженных сил при исполнении служебных обязанностей; • оценивать тактическую и тыловую обстановку в интересах медицинского обеспечения частей, подразделений в бою; • войсковая медицинская служба-подготовка офицеров медицинской службы запаса. | | | |
| С.5 | Производственная практика | 18 | | |
| | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные приемы и правила гербаризации; -растительные группы, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии; -диагностические признаки растений, которыми пользуются при определении лекарственного растительного сырья; -основные виды растений местной флоры; -латинские названия лекарственных растений, семейств и лекарственного растительного сырья. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -работать с определителями растений; -маркировать гербарий; -уметь сушить растения; -определять представителей изучаемых видов на гербарных образцах; -описывать морфологию растений; -узнавать представителей семейства по внешнему виду; -определять морфологические признаки в строении представителей семейств; -оценивать жизненности растений; -охранять редкие и исчезающие виды растений; -рационально использовать растения. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организацию рабочего места фасовщика и его обязанности; -санитарный режим в аптеках с различным видом деятельности; -виды упаковочной тары, упаковочного материала, весоизмерительные приборы, расфасовочные аппараты; -правила отвешивания и отмеривания жидких препаратов, процеживания, фильтрования, укупорки и | 1 | Полевая практика по ботанике | |
| | | 2 | Ознакомительная практика по технологии лекарственных средств | |
| | | 2 | Практика по фармакогнозии | |

| | | | |
|--|----------|--|--|
| <p>оформления жидких лекарственных форм.</p> <p>Уметь: соблюдать правила санитарного режима аптечных организаций; -работать с весо-измерительными приборами, расфасовочными аппаратами; - фасовать по массе и по объему и упаковывать порошки, лекарственное растительное сырье, перевязочные материалы, жидкие лекарственные формы.</p> <p>Знать: -систему мероприятий по рациональному использованию и воспроизводству лекарственных растений и ее особенности на базе практики; систему организации заготовки лекарственного растительного сырья и ее особенности на базе практики; методы определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, деревянистых и кустарниковых растений; основные приемы возделывания лекарственных растений и применять их на практике; методики определения урожайности лекарственного растительного сырья; основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья (правила сбора, сушки, первичной обработки и др.); внешние признаки лекарственных растений, их ареалы, место обитания, экологические особенности; правила хранения, упаковки, маркировки, транспортировки лекарственного растительного сырья; правила техники безопасности при работе с лекарственным сырьем.</p> <p>Уметь: -организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья различных морфологических групп; выявлять заросли дикорастущих лекарственных растений и определять их ресурсы, проводить статистическую обработку результатов ресурсных работ; проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние; знать правила хранения, требования к качеству упаковки, маркировку лекарственного растительного сырья.</p> <p>Владеть: -навыками определения лекарственных растения с помощью определителя; навыками гербаризации растений различных жизненных форм; навыками сбора лекарственного растительного сырья различных</p> | <p>4</p> | <p>Контроль качества лекарственных средств</p> | |
|--|----------|--|--|

| | | | | |
|--|---|-------------------|--|--|
| | <p>морфологических групп; -правилами первичной обработки, сушки и маркировки лекарственного растительного сырья; навыками определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений, используя различные методики определения урожайности; навыками составления карт-схем распространения лекарственных растений.</p> <p>Знать: -использовать физические и физико-химические методы для проведения анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ; использовать комплексный подход к оценке качества лекарственных средств, включающий: идентификацию, испытание на чистоту, количественное определение содержания действующих веществ; определять растворимость и реакцию среды лекарственных средств; определять физические константы и некоторые показатели (такие как температура плавления, удельное вращение, удельный показатель поглощения, плотность), характеризующие подлинность и чистоту препаратов; проводить спектрофото-метрическое определение в видимой, УФ- и ИК- областях, использовать хроматографические методы исследования для установления подлинности и чистоты лекарственных средств.</p> <p>Уметь: -навыками применения следующих унифицированных методов анализа; определять подлинность и чистоту лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ; -проводить количественное определение лекарственных средств с применением различных методов анализа (кислотно-основное титрование, йодометрия, броматометрия, комплексонометрия, нитритометрия, метод Кьельдаля, сжигания в кислороде, неводное титрование); определять качество лекарственных средств на основе их физических, физико-химических и химических свойств и оформлять документацию о соответствии их качества требованиям ГФ и других НД; навыки подготовки рабочего места и необходимых технических средств для проведения анализа; готовить реактивы и титрованные растворы для анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих статей ГФ; проводить следующие виды контроля</p> | <p>4</p> <p>4</p> | <p>Технология лекарственных средств</p> <p>Управление и экономика фармации</p> | |
|--|---|-------------------|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|--|
| | <p>качества аптечной продукции: приемочный, опросный, письменный, органолептический, физический, химический; проводить экспресс-анализ ниже перечисленной внутриаптечной продукции (с применением титриметрических методов и метода рефрактометрии): воды очищенной; концентратов, полуфабрикатов, жидких лекарственных средств в бюреточной установке; нестойких и скоропортящихся лекарственных средств; инъекционных растворов, глазных капель; лекарственных форм, изготовленных по индивидуальным рецептам. проводить оценку качества аптечной продукции в соответствии с нормами допустимых отклонений; осуществлять контроль качества лекарственных форм промышленного производства в соответствии с требованиями ГФ и другой НД.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -пользоваться существующей НД для проведения анализа и составлять отчетную документацию по оценке качества лекарственных средств; на основе знания физико-химических свойств лекарственных веществ решать вопросы о: -химической несовместимости и стабильности лекарственных веществ; выборе технологически обоснованного способа приготовления лекарственных форм; обеспечении способов хранения лекарственных средств. проводить оценку качества лекарственных средств современными методами анализа: ТСХ, ГЖХ, ВЭЖХ, ИК-спектроскопия и др. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные положения техники безопасности и фармацевтического порядка в аптеке и на фармацевтическом пред-приятии; основные положения инструкции, приказов и нормативно-правовых актов, регламентирующих прописывание, хранение, приготовление и отпуск лекарственных форм; основы надлежащей производственной практики GMP; основы надлежащей аптечной практики GPP; современный ассортимент лекарственных и вспомогательных веществ; общую характеристику и область применения вспомогательных веществ; -особенности работы с веществами списка «А», высшие разовые и суточные дозы ядовитых и наркотических веществ и нормы их отпуска; обязанности фармацевта-технолога, работающего на различных участках | 1 | Первая доврачебная помощь | |
|--|--|---|---------------------------------|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>производства; основные принципы совместности ингредиентов; приготовление сборов, общие правила и частные случаи приготовления порошков с различными ингредиентами, упаковку их и оформление к отпуску; технологический процесс производства таблеток; способы гранулирования порошков, типы грануляторов; причины брака при производстве таблеток и пути их устранения; правила приготовления жидких лекарственных форм, водных и спиртовых извлечений; технологию водных, спиртовых извлечений; способы очистки вытяжек; технологические схемы приготовления различных лек-х форм и применяемую аппаратуру; расчеты количеств суппозиторной основы и ЛВ, правила приготовления суппозитория методами выкатывания и выливания, правила введения лек-х веществ в состав суппозитория; способы приготовления суппозитория; правила приготовления линиментов различных дисперсных типов, принцип подбора мазевых основ для приготовления мазей, правила приготовления мазей различных дисперсных типов; ведение лек-х веществ в мазевые основы; принципы подбора вспомогательных веществ, для приготовления пилюль, таблеток и их технологию, оформление и хранение; правила перегонки, сбора и хранения воды очищенной, воды деминерализованной, воды для инъекций; расчеты изотонических концентраций; правила работы с дистилляторами, стерилизаторами, фильтровальными установками; особенности приготовления глазных капель и примочек; основные правила приготовления глазных мазей и глазной основы; общие правила приготовления растворов и ампул; способы мойки ампул (наружи и внутренняя); фильтрование растворов, а так же устройство и принцип работы аппаратуры, применяемой для наполнения и запайки ампул; способы стабилизации растворов; методы стерилизации; бракераж ампулированных растворов; этикетирование и расфасовку ампул (применяемую аппаратуру; особенности хранения лек-х средств, списка «А» И «Б»; аппараты для мойки тары, дозирующие автоматы для порошков, жидкостей, мазей; способы определения качества полученных препаратов и условия их хранения.</p> <p>Уметь: -пройти вводный инструктаж по технике безопасности; соблюдать на рабочих местах фармацевтический</p> | | | |
|--|--|--|--|

порядок и технику безопасности; соблюдать технику безопасности и противопожарные мероприятия при приемке и хранении ЛС, изделий медицинского назначения; контролировать соблюдение фармацевтического порядка и санитарно-гигиенического режима фармацевти-ческого предприятия в соответствии с действующими приказами и инструкциями.

Знать:

- государственную закупку, методы государственных закупок, порядок проведения торгов;
- источники финансирования ЛС;
- законы, регламентирующие рекламу ЛС;
- нормативно-правовые акты КР по фармацевтической деятельности; контрольно-разрешительную систему лек-х средств в КР;
- организацию деятельности фармацевтических оптовых предприятий;
- основы дистрибьюторской практики (GDP); организация деятельности розничного звена фармацевтического рынка; производственную деятельность аптечных учреждений;
- основы надлежащей производственной практики (GMP);
- порядок обеспечения отдельных категорий КР ЛС и ИМН; систему ОМС и дополнительную программу ОМС; основы фармацевтического менеджмента и маркетинга; основы трудового законодательства; информационные системы и технологии на фармацевтическом рынке;
- морально–этический комплекс фармацевта;
- основы налогового кодекса; бухгалтерский учет, отчетность в аптечных организациях.

Уметь:

- применять на практике нормативно-правовые акты, регулирующие фармацевтическую деятельность КР;
- применять на практике основные положения и принципы лицензирования фармацевтической деятельности; использовать на практике основные понятия и положения государственной системы контроля качества лек-х средств и ИМН;
- применять основы организационной деятельности фармацевтических оптовых предприятия в соответствии с требованиям GDP; определять состав и размер помещения для аптечного склада соответствии

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>действующих нормативных актов; составлять схемы движения материального потока на оптовом складе; заполнять перечень необходимых документов по поставке, приему и реализации ЛС и ИМН; применять основы организационной деятельности работ аптек, мелкорозничной сети и аптек ЛПУ; осуществлять на практике принципы производственной деятельности аптечных учреждений; проводить анализ фармацевтической экспертизы рецептов;</p> <p>-осуществлять таксировку, регистрацию и учет рецептов; отпускать и представлять отчеты по ЛС отпущенных по линии ДП ОМС; осуществлять и представлять порядок обеспечения и правила отпуска лек-х средств из аптек населению и отдельным категориям больных;</p> <p>- разъяснить больному правила приема лекарств, условия хранения в домашних условиях;</p> <p>- вести учет лек-х средств, подлежащих предметно количественному учету; оформлять первичные документы по учету и отчетности ТМЗ аптечных учреждений; заключать трудовые договора, договора на материальную ответственность; составлять документы по приему и увольнению работников; составлять доклады, записи и различные деловые письма; проводить и документально оформлять фармацевтические обследования аптечных учреждений; проводить и документально оформлять инвентаризацию ТМЗ;</p> <p>- определять стиль управления и мотивацию деятельности аптечных организаций; оперативно пользоваться справочной информацией; использовать основы мерчандайзинга в деятельности аптечных организаций; оперативно пользоваться справочной информацией; осуществлять на практике основы АСУ руководящего и фармацевтического персонала; вести диалог с представителями общества, пациентами, коллегами и врачами; составлять политику сбыта ЛС и её применение в аптечных организациях; определить маркетинговые инструменты, применяемые в аптечных организациях; проводить исследования фармацевтического рынка;</p> <p>-проводить работу по определению ассортимента ЛС; составлять тендерные документы для участия в тендерных закупках ЛС и ИМН: внедрять основные принципы фармацевтической этики и деонтологии.</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

Знать:

- Роль и место неотложной медицинской помощи в организации квалифицированной медицинской помощи населению.
- Виды оказания медицинской помощи.
- Основные клинические признаки патологических состояний, угрожающих жизни больного (пострадавшего) и требующих оказания неотложной доврачебной медицинской помощи.
- Порядок и очередность выполнения мероприятий доврачебной помощи по спасению жизни пострадавших и внезапно заболевших.
- Причины и основные этапы развития патологических состояний, возникающих в результате острых заболеваний, травматических поражений, отравлений для оказания обоснованной и адекватной доврачебной медицинской помощи.
- Периоды лихорадки, их клинические проявления, принципы оказания помощи при ней.
- Принципы работы прибора для измерения АД (тонометра), технику измерения АД и оценка параметров.
- Исследование пульса, места его определения, свойства пульса и оценка его параметров.
- Принципы оказания неотложной помощи при внезапной остановке сердца.
- Принципы оказания неотложной помощи при остановке дыхания.
- Принципы оказания неотложной помощи пострадавшим при закупорке дыхательных путей (без сознания, в сознании, с избыточной массой тела, при беременности и детям разного возраста).
- Понятия, причины и симптомы удушья, обморока, коллапса.
- Понятие о судорогах, бреде, возбуждении, галлюцинациях и принципы оказания доврачебной помощи.
- Оказание доврачебной помощи при болевом синдроме: боли в груди, головной боли, зубной боли, боли в животе, поясничной области.
- Понятие «острый живот».
- Неотложную помощь при ушибах, растяжениях, разрывах, сдавлениях, вывихах, переломах.
- Транспортную иммобилизацию, технику наложения шин и повязок.
- Виды кровотечений (венозное, артериальное,

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>капиллярное, паренхиматозное) и методы их остановки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие ожогов, определение площади ожогов, принципы оказания первой помощи. Состав аптечки для оказания первой помощи при ожогах. - Понятие об обморожении и переохлаждении, принципы оказания неотложной помощи при них. - Виды аллергических реакций, принципы оказания неотложной помощи. - Технику использования карманного ингалятора (спейсера). - Методы клинического обследования больного и диагностика неотложных состояний на догоспитальном этапе. - Терминальное состояние: стадии, критерии оценки тяжести больного. Признаки клинической и биологической смерти. - Понятие, причины и симптомы диареи, метеоризма, запоров, рвоты и задержки мочи. Принципы оказания доврачебной помощи. - Понятие и симптоматика электротравмы. Принципы оказания неотложной помощи. - Неотложную помощь при поражении молнией, при тепловом и солнечном ударе. - Общие принципы оказания первой помощи при пищевых отравлениях, отравлениях лекарственными препаратами, алкоголем, кислотами, оксидом углерода (угарным газом), ядохимикатами, концентрированными кислотами и едкими щелочами. - Понятие о стихийных бедствиях и планирование оказания помощи при катастрофах; - Принципы оказания доврачебной помощи пострадавшим при землетрясении, оползнях, снежных лавинах. - Вопросы деонтологии при оказании медицинской доврачебной помощи, как в обычных условиях, так и при возникновении экстремальных ситуаций, в том числе при катастрофах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Квалифицированно оказывать первую медицинскую помощь; - По простым клиническим признакам оценить общее состояние внезапно заболевшего или пострадавшего (состояние сознания, сердечно-сосудистой, дыхательной и мочевыделительной систем, пульс, артериальное давление, характер, частота и тип | | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>дыхания);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Измерять, оценивать и регистрировать показатели измерения температуры тела (в подмышечной впадине, паховой складке, прямой кишке, ротовой полости). - Осуществлять сестринский уход при лихорадке; - Проводить смену постельного и нательного белья. - Применять грелку и пузырь со льдом, холодный компресс. - Проводить кормление тяжелобольного. - Распознать состояние клинической смерти и провести реанимационные мероприятия: <ul style="list-style-type: none"> - по показаниям устранить механическую асфиксию; - провести искусственное дыхание методом изо рта в рот и с помощью воздуховода; - выполнять непрямой массаж сердца; - организовать ингаляцию кислорода. - Оказать неотложную доврачебную помощь при приступе бронхиальной астмы; - Провести комплекс доврачебных мероприятий при стенокардии, подозрении на инфаркт миокарда; - Оказать медицинскую доврачебную помощь при обмороке, коллапсе; - оказать неотложную медицинскую помощь при эпилептическом припадке; - Осуществить временную остановку наружных артериальных кровотечений путем: <ul style="list-style-type: none"> - прижатия артерий на протяжении (височной, общей сонной, подключичной, плечевой, бедренной артерий, брюшной аорты); - наложения стандартного ленточного резинового жгута; - методом форсированного сгибания конечности; - Провести временную остановку венозных и капиллярных кровотечений. - Обеспечить доступными средствами сохранение жизни раненым, перенесшим острую кровопотерю; - Оказать неотложную доврачебную помощь при термических и химических ожогах (включая обезболивание, наложение контурных повязок, транспортную иммобилизацию) и осуществлять уход за тяжелобольными, находящимися в стадии ожогового шока. - Оказать неотложную доврачебную помощь при ранениях мягких тканей (включая использование индивидуального перевязочного пакета для наложения асептических, бинтовых фиксирующих и сетчатых | | | |
|---|--|--|--|

| | | | | |
|--------------|---|------------|--|--|
| | повязок); - Оказать неотложную помощь при повреждениях опорно-двигательного аппарата (включая обезболивание, транспортную иммобилизацию с использованием лестничных шин, шин Дитерихса, а также импровизированных шин); - По жизненным показаниям начать оказание помощи при отравлениях, включая промывание желудка, дачу антидотов, внутримышечных инъекций для поддержания сердечной деятельности; - Обучить пациента технике выполнения ингаляции или проводить ингаляцию; - Оценивать тяжесть состояния пациента при острых аллергических состояниях и оказать неотложную медикаментозную помощь при острых аллергических реакциях; - оказывать неотложную помощь при отеке Квинке; - оказывать неотложную помощь при анафилактическом шоке; - оказывать неотложную помощь при укусе змей, насекомых; - оказание доврачебной помощи пострадавшим при укусе животных. | | | |
| Итого | | 300 | | |

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки специалиста должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по основной образовательной программе подготовки специалиста, должно быть не менее **65%**, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора должны иметь не менее 10% преподавателей.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла должны быть привлечены не менее **10%** преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Не менее **70%** преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора должны иметь не менее **10%** преподавателей.

До **10%** от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы в данной сфере на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение и контроль.

Реализация основных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе подготовки специалистов должен быть обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов,

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из следующего перечня наименований журналов:

отечественных:

- Здоровоохранение Кыргызстана
- Вестник Кыргызской государственной медицинской академии
- Центрально-Азиатский медицинский журнал
- Наука и новые технологии
- Известия Вузов

зарубежных:

- Антибиотики и химиотерапия
- Биотехнология
- Ботанический журнал

- Вестник фармации
- Вопросы философии
- Журнал аналитической химии
- Журнал органической химии
- Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
- Клиническая медицина
- Клиническая фармакология и терапия
- Клиническая фармакология и фармакоэкономика
- Российский медицинский журнал
- Растительные ресурсы
- Фармация
- Химико-фармацевтический журнал
- Экспериментальная и клиническая фармакология
- Вестник фармации (Казахстан)

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, таким как:

- информационно-справочные материалы Министерства здравоохранения КР;
- информационно-поисковая система по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам;
- базы данных по электронным компонентам (медицинские поисковые системы - MedExplorer, MedHunt, PubMed и др.).

5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки специалистов, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации образовательной программы подготовки специалистов перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- лаборатории по физике, химии, биохимии; аналитической химии; фармацевтической химии; биологии; физиологии; микробиологии и вирусологии; фармакологии; патологической анатомии; патофизиологии; технологии лекарственных средств;
 - анатомический зал, анатомический музей, трупохранилище;
 - специально оборудованные кабинеты и аудитории для изучения гуманитарных и социально-экономических дисциплин, гигиены, общественного здоровья и здравоохранения.

При использовании электронных изданий вуз должен иметь не менее 7 компьютеров с выходом в Интернет на 100 обучающихся.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном

классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.3.4. Оценка качества подготовки выпускников

Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки специалистов, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения основных образовательных программ подготовки специалистов должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированности компетенций.

Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом. Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отображениями требований ГОС ВПО по данной специальности, соответствовать целям и задачам конкретной программы подготовки специалиста и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником в соответствии с этими требованиями.

Фонды оценочных средств должны формироваться на основе примерных фондов оценочных средств, согласованных с Министерством здравоохранения КР.

- При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик должны учитываться все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности;
- При проектировании оценочных средств необходимо предусматривать оценку способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения;

- Помимо индивидуальных оценок должны использоваться взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, дипломных, исследовательских работ и др.;
- Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций специалистов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных ЛПУ, НИИ, ЦКАЛ, фармкомпаний), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

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

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям государственного образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает Итоговый Государственный экзамен по специальности, целью которого является оценка теоретической и практической подготовленности, предусмотренной государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данной специальности.

Программа Итоговой государственной аттестации разрабатывается в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности. Она включает перечень общемедицинских проблем, заболеваний и патологических состояний, на основании которых формируются аттестационные тестовые задания, перечень практических умений и ситуационные клинические задачи.

Обучающийся должен показать свою способность и готовность, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Программа Итогового государственного экзамена по специальности разрабатывается на основе Требований к содержанию, объему и структуре выпускного экзамена Итоговой государственной аттестации в медицинских и фармацевтических вузах, действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года № 346.

Для объективной оценки компетенций выпускника экзаменационные вопросы и задания должны быть комплексными и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Государственная итоговая аттестация:

1. Междисциплинарный комплексный экзамен.
2. Отечественная история.

5.4. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

При разработке образовательных программ подготовки специалистов должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников

(например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера).

Вуз обязан сформировать социокультурную среду и создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.