

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**“Утвержден “  
Ученым Советом ОшГУ,  
Протокол №8  
от « 15 » 05 2024 г.**

**Приказ ректора ОшГУ  
№2238-ФХД/24  
от « 20 » 05 2024 г.**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Специальность: Лабораторное дело**

**Квалификация: Специалист (*Врач-лаборант*)**

**Ош, 2024 год**

Настоящий Образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности **Лабораторное дело** рассмотрен и одобрен 11.08. 2023 г. Управлением ВПО, СПО и ПВО МОиН КР, также рассмотрен и согласован Медицинским отраслевым комитетом УМО ОшГУ (протокол №1 от 8-мая 2024 г.) и 12.05.2024 г. Координационным советом ОшГУ и утвержден решением Ученого совета ОшГУ от 15- мая 2024 года, протокол №8 и приказом ректора ОшГУ №2238-ФХД/24 от 20.05.2024 года.

**Составители:**

1. Артыкова Ж.А. – директор департамента качества образования ОшГУ, к.ф-м.н., доцент
2. Манашов М.Э. - начальник управления по академических делам ОшГУ. к.ф.н., доцент
3. Ыдырысов И.Т. – декан медицинского факультета ОшГУ, д.м.н., профессор
4. Турсунбаева А.Т. - председатель Учебно-методического совета медицинского факультета ОшГУ.
5. Туркменова Э.М. - Председатель Ассоциации специалистов клинической лабораторной диагностики, к.м.н., доцент.
6. Жумабаева Т.Т. – зав. кафедрой общей, клинической биохимии и патофизиологии, д.б.н., профессор член корр. НАН КР.
7. Заирова Г.М. - заведующий межфакультетской кафедрой терапевтических дисциплин с курсом лабораторной диагностики ЮФ КГМИиПК им. С.Б. Даниярова. к.м.н., доцент.
8. Жообасарова Д. - секретарь УМПК ОшГУ по направлению Медицина.
9. Атаханова М.К. - председатель дисциплинарно-цикловой комиссии “Лабораторной диагностики и Фармации” Ошского медицинского колледжа
10. Матаипова А.К. – руководитель ООП специальности «Лабораторное дело» медицинского факультета ОшГУ, заведующий кафедрой сестринского дела, к.х.н., старший преподаватель.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**Стр.**

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1. Нормативные документы, используемые при разработке ОСТА	4
1.2. Государственного образовательного стандарта	4
Термины, определения, обозначения, сокращения	5
<b>2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	5
2.1. Определение Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО)	5
2.2. Основные пользователи ГОС ВПО	5
Требования к уровню подготовленности абитуриентов	6
<b>3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>	6
3.1 Присваиваемая квалификация	6
3.2 Нормативный срок освоения ООП ВПО	6
3.3 Трудоемкость освоения ООП	6
3.4. Цели ООП ВПО	7
3.5. Область профессиональной деятельности выпускников	7
3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников	7
3.7. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
<b>4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП</b>	9
4.1. Общие требования к правам и обязанностям вуза при реализации ООП	9
4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП	10
4.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента	10
4.4. Общий объем каникулярного времени	11
<b>5. ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>	11
5.1. Требования к результатам освоения ООП по специальности	11
5.2. Требования к структуре ООП по специальности	14
5.3. Требования к условиям реализации ООП по специальности	16

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящий Образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности **Лабораторное дело** разработан уполномоченным государственным органом в области образования Кыргызской Республики в соответствии с Законом "Об образовании" и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утвержден в порядке, определенном Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

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

### **1.2. Термины, определения, обозначения, сокращения**

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

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** - направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- **компетенция** – заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке обучаемого, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;
- **кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю;
- **общенаучные компетенции** – представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;
- **инструментальные компетенции** – включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения; умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;

□ **социально-личностные и общекультурные компетенции** – индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

□ **профессиональный стандарт** – основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

В настоящем Образовательном стандарте используются следующие **сокращения и обозначения**:

**ВПО** - высшее профессиональное образование;

**ВУЗ** - высшее учебное заведение;

**ОС** - Образовательный стандарт;

**ИК** - инструментальные компетенции;

**КПВ** – курсы по выбору студентов;

**ЛОВЗ** – лица с ограниченными возможностями здоровья

**УК** - универсальные компетенции;

**ООП** - основная образовательная программа;

**ПК** - профессиональные компетенции;

**СОП** - стандартная операционная процедура;

**УМО** - учебно-методические объединения;

**ЦД ООП** - цикл дисциплин основной образовательной программы.

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**2.1.** Настоящий Образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ОС ВПО) представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основных образовательных программ по специальности Лабораторное дело и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее - вузы) независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности, имеющих лицензию по соответствующей специальности на территории Кыргызской Республики.

### 2.2. Основными пользователями настоящего ОС ВПО по специальности

**Лабораторное дело** являются:

- администрация и научно-педагогический состав (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники), 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;
  - аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций, контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

### **2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.**

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени «специалист», - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

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

Для лиц, поступающих на программу обучения сроком 5 лет, требуется 11-летнее базовое среднее образование.

## **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

3.1. В Кыргызской Республике реализуется ОС ВПО по специальности **Лабораторное дело**. При освоении ООП ВПО и успешном прохождении государственной итоговой аттестации, выпускникам вузов в установленном порядке выдается диплом о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации - *специалист (Врач-лаборант)*

**3.2. Нормативный срок освоения ООП** по направлению подготовки (специальности) Лабораторное дело на базе среднего общего, среднего/высшего профессионального образования при очной форме обучения составляет 5 лет.

Лицам, имеющим среднее профессиональное образование (Лабораторная диагностика, Сестринское дело, Акушерское дело, Лечебное дело, Фармация, Стоматология), высшее биологическое образование (Биология, Химия, Химическая-экспертиза) или высшее медицинское образование (Лечебное дело, Педиатрия, Стоматология, Медико-профилактическое дело, Фармация), предоставляется право на освоение ООП ВПО по специальности по ускоренным программам. Срок обучения при реализации ускоренных программ определяется по результатам переаттестации (перезачета) по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) студентом

при получении среднего и высшего профессионального или по иной образовательной программе и установить срок обучения 3 года.

Соответствие профиля среднего профессионального образования профилю высшего профессионального образования определяется ВУЗом самостоятельно. При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы получения образования срок обучения устанавливается ВУЗом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лицам с ограниченными возможностями здоровья ВУЗ вправе продлить срок по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования. Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по специальности устанавливаются Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

**3.3. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО по специальности** на базе среднего общего или среднего/высшего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 300 кредитов. Трудоемкость ООП ВПО при очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитам. Один кредит эквивалентен не менее 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

**3.4. Цели ООП ВПО по специальности Лабораторное дело в области обучения и воспитания личности.**

3.4.1. Целью ООП ВПО в области обучения по специальности **Лабораторное дело** является: подготовка врача-лаборанта, обладающего универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, готового к последипломному обучению, с последующим осуществлением профессиональной деятельности в избранной сфере.

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО по специальности **Лабораторное дело** является: выработка у студентов целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, эмпатии и повышение общей культуры.

### **3.5. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности Лабораторное дело включает:

3..5.1. Здравоохранение (в сферах клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечение профилактики, диагностики и лечения заболеваний, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

3.5.2. Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований).

3.5.3. Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления персоналом организации).

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

### **3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- физические лица (пациенты);
- население;
- совокупность средств и технологий, предназначенных для создания условий, направленных на сохранение здоровья, обеспечение профилактики, диагностики и проверки эффективности лечения заболеваний.

### **3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников:**

Видами профессиональной деятельности выпускников являются:

- профилактическая;
- диагностическая;
- организационно-управленческая;
- психолого-педагогическая;
- научно-исследовательская.

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

### **3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Задачами профессиональной деятельности выпускников по специальности **Лабораторное дело**, являются:

#### **Профилактическая деятельность:**

- осуществление мероприятий по формированию у населения мотивации к сохранению и укреплению здоровья;
- проведение профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний;
- проведение санитарно-просветительной работы среди взрослого населения, детей, их родственников и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни.

#### **Диагностическая деятельность:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний у пациентов лабораторными методами исследования, основанных на принципах доказательной медицины;
- лабораторная диагностика неотложных состояний у населения различных возрастно-половых групп;
- лабораторные исследования физиологической и патологической беременности;
- лабораторная диагностика судебно-медицинской экспертизы;
- проведение лабораторных исследований в условиях чрезвычайной ситуации и оказание помощи населению в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения;
- организация работы с лабораторными оборудованием, химическими реактивами соблюдение правил их использования и хранения.

#### **Организационно-управленческая деятельность:**

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в лечебных учреждениях и их структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;
- ведение медицинской документации;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- участие в организации оценки качества оказания лечебно-диагностической и реабилитационно-профилактической помощи пациентам;
- организация труда медицинского персонала в лабораториях, определение функциональных обязанностей медицинских работников и оптимального алгоритма их осуществления;

**Психолого-педагогическая деятельность:**

- обеспечение педагогического процесса с использованием знаний по психологии в медицинских профессионально-образовательных учреждениях по дисциплинам лабораторного дела;
- разработка методического обеспечения, заданий и методов контроля знаний для проведения занятий по дисциплинам лабораторного дела;
- осуществление педагогической деятельности в системе повышения квалификации и специализации, переподготовки специалистов лабораторного дела;
- формирование у взрослого населения, подростков и детей мотивации к здоровому образу жизни, в том числе к устраниению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья подрастающего поколения;
- обучение взрослого населения, подростков и детей основным мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья.
- обучение медицинского персонала правилам санитарно-гигиенического режима, этическим и деонтологическим принципам;

**Научно-исследовательская деятельность:**

- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров;
- написание рефератов, научных статей, докладов по современным научным проблемам;
- участие в проведении статистического анализа, и подготовке доклада по выполненному исследованию;
- решение отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;
- анализ и публичное представление медицинской информации на основе доказательной медицины;
- Разработка и внедрение новых методов лабораторных исследований для оказания помощи пациентам и повышения эффективности диагностики и лечения заболеваний.

## **4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП**

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

4.1.1. Вузы самостоятельно разрабатывают ООП по специальности на основе соответствующего ОС ВПО Кыргызской Республики с учетом потребностей рынка труда и утверждают ученым советом вуза.

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

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

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

Требования к аттестации студентов и выпускников, к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются вузом с учетом Положения о государственной итоговой 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, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

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

4.1.4. ООП ВУЗа должна содержать дисциплины по выбору студента. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливается согласно внутренним нормативным документам ВУЗа.

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

4.1.6. ВУЗ обязан ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что выбранные 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 не менее 45 часов в неделю при 5-дневной учебной неделе и не менее 54 часов в неделю – при 6-дневной неделе обучения, 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 и составляет не менее 50% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной учебной дисциплине (модулю).

**4.4. Общий объем каникулярного времени** в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период. Для иностранных граждан, обучающихся по программе ООП ВПО по специальности Лабораторное дело, продолжительность зимних каникул определяется ВУЗом.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 5.1. Требования к результатам освоения ООП по специальности.

Выпускник по специальности **Лабораторное дело** с присвоением квалификации «Врач-лаборант» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 3.4 и 3.8 настоящего ОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

**а) универсальными:**

**-общенаучные компетенции (ОК):**

**ОК-1** - способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские естественнонаучные, знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности;

**ОК-2** - 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 народа, к оценке политики государства, для формирования гражданской позиции;

**ОК-3** - способен и готов собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам

**ОК-4** - способен и готов работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

**-инструментальные компетенции (ИК):**

**ИК-1** - способен к работе с компьютерной техникой и программным обеспечением системного и прикладного назначения для решения профессиональных задач;

**ИК-2** - способен использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с целью поиска информации, необходимых для профессиональной деятельности, учетом основных требований информационной безопасности;

**ИК-3** - способен к письменной и устной коммуникации на государственном языке и официальном языках, способен овладеть одним из иностранных языков для решения профессиональных задач;

**ИК-4** - способен и готов использовать методы управления; организовать работу исполнителей; находить и принимать ответственныеправленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции.

**-социально-личностные и общекультурные компетенции (СЛК):**

**СЛК-1** - способен реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении коллегами, медицинским персоналом, пациентами (их родственниками, законными представителями);

**СЛК-2** – способен к овладению приемами профессионального общения; строить межличностные отношения, работать в коллективе, конструктивно разрешать конфликтные ситуации, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**СЛК-3** - способен к постоянному повышению квалификации, совершенствованию профессиональных знаний и навыков; управлять своим временем, планировать и организовывать свою деятельность, выстраивать стратегию личного и профессионального развития и обучения;

**СЛК-4** – способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок, с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, осознавая при этом социально-этическую, гражданско-правовую, уголовную и административную ответственность за принятые решения;

**СЛК-5** – способен к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики; к осуществлению воспитательной и образовательной деятельности и сотрудничеству;

**б) профессиональными (ПК):**

**- общепрофессиональные компетенции:**

**ПК-1** - Способен всестороннее характеризовать, оценивать и прогнозировать течения физико-химических процессов, происходящих в организме, выбирать методы исследования при решении профессиональных задач.

**ПК-2** - способен владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять возможности современных информационных технологий и лабораторным оборудованием для решения профессиональных задач;

**ПК-3** - способен обеспечить качества стандартных операционных процедур по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала, клеточных продуктов для преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторных исследований;

**ПК-4** – способен приготовить реактивы и препараты и оценить результаты, в целях распознавания или установления факта наличия или отсутствия заболевания, обоснованием достоверности и подтверждением готовности данных и интерпретацией результатов анализа;

**ПК-5** - способен и готовь к выполнению исследования на современном автоматизированном анализаторе, световом микроскопе, в соответствии с правилами их эксплуатации и оценивать, и интерпретировать результаты исследований;

**ПК-6**–способен к организации и оценить результатов внутрилабораторного и межлабораторного контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;

**ПК-7**–способен выполнять молекулярно-биологические, генетические, химико-токсикологические лабораторные исследования для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, оценивать и интерпретировать результаты.

**ПК-8**- способен анализировать роль социальных, экологических и биологических факторов в развитии болезней, понимать патогенез развития заболеваний, оценивать функциональные и биохимические изменения при различных заболеваниях и патологических процессах;

**ПК-9** – способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований;

**- диагностическая деятельность:**

**ПК-10** - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;

**ПК-11** - способен устанавливать диагноз с учетом законов течения патологии на клеточном и молекулярном уровне, использовать данные анамнеза, физикальных биохимических, иммунологических, медико-генетических, инструментальных методов исследования в диагностике и мониторинге патологии;

**ПК-12** - способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы и принципы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди населения с учетом возрастно-половых групп;

**ПК-13** - способен на основании адекватно проведенного лабораторного и инструментального обследования установить и правильно сформулировать диагноз с учетом международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

**ПК-14** - способен оценивать возможности применения лекарственных средств для лечения различных заболеваний и патологических состояний, анализировать механизмы действия лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств, возможные побочные эффекты, возникающие при их применении;

**ПК-15**- способен определить референтные интервалы, пороговые и критические значения лабораторных показателей, разрабатывать и рекомендовать диагностическую программу по влиянию биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания), алкоголя, лекарственных веществ и медицинских вмешательств на результаты лабораторных исследований.

**ПК-16** – способен оценивать и интерпретировать результаты анализа, выявить критические значения, формулировать заключения и разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей и определять необходимость и предлагать программу дополнительных лабораторных исследований для пациента.

**- психолого-педагогическая деятельность:**

**ПК – 17** - способен и готов вести педагогическую деятельность в высших и средне-профессиональных медицинских учебных заведениях, выявлять психологические ресурсы учебных занятий с учащимися по дисциплинам лабораторного дела;

**ПК – 18** - способен и готов проводить методический анализ дидактического материала для преподавания дисциплин лабораторного дела, формулировать цели обучения, организовывать и проводить учебный процесс в соответствии с поставленными профессиональными задачами;

**ПК-19** - способен к обучению медицинского персонала правилам санитарно-гигиенического режима, правилам утилизации отработанного материала, дезинфекцию, стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты и этическим и деонтологическим принципам в условиях ЛПУ.

**- профилактическая деятельность:**

**ПК-20** - способен осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней;

**ПК-21** - способен проводить среди населения санитарно -просветительную работу по устраниению модифицированных факторов риска развития заболеваний, давать рекомендации по здоровому питанию;

**ПК-22**– способен проводить противоэпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, и иных чрезвычайных ситуациях, использовать приемы оказания первой медицинской помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации;

**ПК-23** - способен и готов осуществить инфекционный контроль и соблюдение мер безопасности в профилактике внутрибольничной инфекции, пользоваться защитной одеждой и соблюдать меры безопасности сотрудников на рабочем месте при работе с биологическими жидкостями организма.

**- организационно-управленческая деятельность:**

**ПК-24**- способен использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении Кыргызской Республики (законы, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную системы единиц (СИ), действующие международные классификации), также инструктивно-методические документы, определяющие деятельность медицинских организаций лабораторного профиля и управление качеством клинических лабораторных исследований;

**ПК-25** - способен использовать знания структуры организаций здравоохранения, систему направления и перенаправления;

**ПК- 26** - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях профессиональной деятельности;

**ПК-27**- способен обеспечивать рациональную организацию труда среднего и младшего медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений;

**- научно-исследовательская деятельность:**

**ПК-28** – способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение;

**ПК - 29-** способен выступать с сообщениями, докладами на медицинских форумах, публиковать статьи в научных журналах.

**ПК - 30-** способен разрабатывать и внедрять в практику новые современные методы лабораторного исследования, имеющее прикладное значение в диагностике и проверке эффективности лечения заболевания.

Профиль определяется дополнительными профессиональными компетенциями в количестве не более 5 наименований и определяется вузом самостоятельно. Перечень профилей утверждается УМО.

Перечни компетенций определяются на основании национальной рамки квалификации, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии)

## 5.2. Требования к структуре ООП по специальности.

Структура ООП по специальности **Лабораторное дело** включает следующие блоки:

Блок 1 – «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 – «Практика»;

Блок 3 – «Государственная итоговая аттестация».

	<b>Коды учебных циклов и разделов</b>	<b>Учебные циклы и разделы</b>	<b>Трудоемкость, кредиты</b>
Блок 1	H.1.1.0	Базовая часть	168 / 5040
	H.1.2.0	Вариативная часть	33/990
	H.1.2.1.0	Вузовский компонент	33/990
	H.1.2.2.0 M.1.2.2.0 R.1.2.2.0	Курсы по выбору ГСЭ и МЕН Курсы по выбору ПЦ	8/240 24/720
	F.1.3.0	Факультативные дисциплины	660 часов
Блок 2	P.2.1.0 P.2.2.0	Производственная практика	24 / 720
Блок 3	S.3.1.0	Государственная аттестация	10/300
<b>Общая трудоемкость ООП</b>			<b>300 / 9000</b>

*Примечание:* Высшее учебное заведение имеет право изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала для блоков дисциплин, в пределах 10%.

Вуз разрабатывает ООП по специальности в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта и несет ответственность за достижения результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

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

### 5.2.1. ООП по специальности должны обеспечить реализацию:

- обязательных дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, перечень и трудоемкость которых определяется уполномоченным государственным органом в области образования и науки Кыргызской Республики. Содержание и порядок реализации указанных дисциплин устанавливаются ООП ВПО по соответствующей специальности;
  - дисциплин по физической культуре и спорту, в объеме не менее 240 часов и военно-медицинской подготовке в объеме не менее 300 часов (при наличии соответствующей кафедры согласно Указанию Министерства обороны КР), которые являются обязательными для освоения, но не переводятся в кредиты и не включаются в объем ООП по специальности.
- Для иностранных граждан:
- дисциплины по физической культуре и спорту проводятся в виде факультатива (спортивные секции по выбору студентов)
  - военно-медицинская подготовка не предусмотрена.

5.2.2. Блок 2 «Практика» включает учебную и производственную практики.

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

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

5.2.4. В рамках ООП по специальности выделяются обязательная и элективная части. К обязательной части ООП по специальности относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общенаучных, универсальных, социально-личностных, общекультурных и профессиональных компетенций, с учетом уровней национальной рамки квалификаций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 50% общего объема ООП по специальности.

В элективной части ООП студенты могут выбрать дисциплины по соответствующей специальности, также допускается выбор дисциплин из ООП других специальностей.

5.2.5. ВУЗ должен предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по ООП по специальности, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, кроме ООП, предусматривающих противопоказания к обучению по состоянию здоровья.

### **5.3. Требования к условиям реализации ООП по подготовке специалиста**

#### **5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация основной образовательной программы подготовки специалистов должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью, причем доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, должны составлять не менее 40% общего количества дисциплин (согласно лицензионным требованиям).

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). 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.

Обеспеченность обязательными учебными и учебно-методическими печатными и/или электронными изданиями по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу должна составлять не менее 0,5 на каждого студента; обеспеченность методическими пособиями по выполнению лабораторных работ должна составлять 1:1.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ:

- к организационно-методическим материалам, позволяющим студентам лучше понимать цели, задачи обучения и образовательную траекторию;
- к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные издания и электронные образовательные ресурсы по основным изучаемым дисциплинам.

Также обучающимся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных и зарубежных журналов по специальности (перечень журналов указать в ООП).

### 5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки специалистов, должно располагать на праве собственности или ином законном основании 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.

Перечень необходимого материально-технического обеспечения, позволяющего реализовать ООП по специальности:

- лаборатории по физике, химии, биологической химии, физиологии, микробиологии и вирусологии, фармакологии, патологической анатомии, патофизиологии, гигиене;
- анатомический музей;
- специально оборудованные кабинеты и аудитории для изучения гуманитарных и социально-экономических, естественно-научных и профессиональных дисциплин;
- симуляционный центр для отработки навыков работы с пациентами.

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

Полезная площадь на 1 студента должна составлять не менее 9м<sup>2</sup>.

ВУЗ должен располагать на праве собственности или ином законном основании клиническими базами для реализации программы. Для частных образовательных учреждений обязательным является наличие собственной многопрофильной клиники, соответствующей минимальным требованиям, изложенным в Приложении 1.

#### 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 и лиц, ответственных за последипломное обучение;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самоаттестации 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 ООП подготовки специалистов должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую 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 базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированности компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом. Базы оценочных средств должны быть полными и адекватными отражениями требований ГОС ВПО по данной специальности, соответствовать целям и задачам конкретной программы подготовки специалиста, и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником в соответствии с этими требованиями.

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, исследовательских работ и др.

ВУЗом 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, фирм), 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.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям государственного образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и проведение Итогового Государственного экзамена по специальности, целью которого является оценка теоретической и практической подготовленности, предусмотренной государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данной специальности.

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

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

Программа государственного итогового экзамена по специальности разрабатывается на основе требований к содержанию, объему и структуре выпускного экзамена Государственной итоговой 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 включает:***

Итоговый междисциплинарный экзамен по профильным дисциплинам, порядок проведения которого утверждается высшим учебным заведением самостоятельно.

