

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

« 27 »

06

2023

Номер внутриуниверситетской регистрации



**Основная образовательная программа
высшего образования**

Специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Квалификация (степень)

Врач-биохимик

Форма обучения

очная

Саратов

2023

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие положения**
- 2. Характеристика специальности**
- 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
 - 3.1. Область профессиональной деятельности
 - 3.2. Объекты профессиональной деятельности
 - 3.3. Перечень профессиональных стандартов
 - 3.4. Задачи и объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускника
- 4. Требования к результатам освоения ООП**
- 5. Требования к структуре ООП**
- 6. Требования к условиям реализации**
 - 6.1 Требования к кадровым условиям реализации
 - 6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению
- 7. Оценка качества освоения образовательной программы**
- 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

1. Общие положения

Нормативные документы, составляющие основу формирования ООП по специальности:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (утв. приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 13 августа 2020 г. № 998);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04 августа 2017 г. №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав СГУ.

2. Характеристика направления подготовки (специальности)

Основная образовательная программа (ООП) подготовки специалиста, реализуемая СГУ по специальности **30.05.01 Медицинская биохимия** очной формы обучения представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных образовательной организацией высшего образования с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующей специальности (ФГОС ВО).

Трудоемкость ООП составляет **360** зачетных единиц.

Срок освоения ООП – **6** лет.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает медико-биохимические исследования, направленные на создание условий для охраны здоровья граждан.

Профессиональная деятельность выпускника по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия в первую очередь связана с выполнением фундаментальных и прикладных научных исследований в области медицины, биологии и биохимии.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-биохимик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 № 613н) и общими требованиями законодательства в сфере здравоохранения РФ выпускник, освоивший ООП по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, может выполнять трудовые функции по проведению клинических лабораторных исследований, доклинического и клинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в медицинских исследовательских лабораториях, в том числе и при клиниках, научно-исследовательских центрах, в организациях, чья деятельность, связана с разработкой и внедрением новейших медицинских диагностических средств и оборудования, в медицинских организациях и в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, являются:

- физические лица (пациенты);
- совокупность физических лиц (популяции);
- совокупность медико-биохимических средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

3.3. Перечень профессиональных стандартов:

02.018 Профессиональный стандарт «Врач-биохимик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. № 613н.

3.4. Задачи и объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
02 Здравоохранение	научно-исследовательский	<p>Организация и проведение научного исследования в области здравоохранения;</p> <p>Разработка и выполнение доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения;</p> <p>Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии;</p> <p>Подготовка и публичное представление результатов научных исследований.</p>	<p>Научно-исследовательские центры, медицинские организации различного уровня.</p>
02 Здравоохранение	Медицинский	<p>Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований;</p> <p>Проведение противоэпидемиологических мероприятий;</p> <p>Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;</p>	

		Диагностика неотложных состояний.	
--	--	-----------------------------------	--

4. Требования к результатам освоения ООП

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>1.1_Б.УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>2.1_Б.УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>3.1_Б.УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>4.1_Б.УК-1. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>5.1_Б.УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных</p>

		решений задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>1.1_Б.УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>2.1_Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>3.1_Б.УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>4.1_Б.УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>1.1_Б.УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>2.1_Б.УК-3. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей</p>

		<p>подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>3.1_ Б.УК-3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>4.1_ Б.УК-3. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>1.1_ Б.УК-4. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и не вербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>2.1_ Б.УК-4. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>3.1_ Б.УК-4. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и</p>

		<p>неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>4.1_ Б.УК-4. Коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>5.1_ Б.УК-4. Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>1.1_ Б.УК-5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>2.1_ Б.УК-5. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования),</p>

		<p>включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>3.1_Б.УК-5. Недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>1.1_Б.УК-6. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>2.1_Б.УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>3.1_Б.УК-6. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>4.1_Б.УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных</p>

		<p>задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>5.1_Б.УК-6. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>1.1_Б.УК-7. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>2.1_Б.УК-7. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>1.1_Б.УК-8. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.</p> <p>2.1_Б.УК-8. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>3.1_Б.УК-8. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций</p>

		<p>(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>4.1_Б.УК-8. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>5.1. Б.УК-8. Осуществляет действия, необходимые при угрозе и возникновении военных конфликтов, как гражданин, способный и готовый к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p>
Инклюзивная компетенция	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>1.1_Б.УК-9 Имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>2.1_Б.УК-9 Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p>
Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>1.1_Б.УК-10 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>2.1_Б.УК-10 Применяет методы личного</p>

		экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>1.1_Б.УК-11 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, экстремизма и терроризма, формы их проявления в различных сферах профессиональной деятельности.</p> <p>2.1_Б.УК-11 Демонстрирует знание российского законодательства о противодействии коррупции, терроризму и экстремизму, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону.</p> <p>3.1_Б.УК-11 Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению, экстремизму и терроризму в профессиональной деятельности.</p> <p>4.1_Б.УК-11 Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции, экстремизму и терроризму.</p> <p>5.1_Б.УК-11</p>

		Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.
--	--	---

4.2 **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	1.1_Б.ОПК-1. Использует фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач. 2.1_Б.ОПК-1. Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач. 3.1_Б.ОПК-1. Использует фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач. 4.1_Б.ОПК-1. Применяет прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач.
	ОПК-2 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	1.1_Б.ОПК-2. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. 2.1_Б.ОПК-2. Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и

		<p>патологических процессов в организме человека.</p> <p>3.1_Б.ОПК-2. Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro.</p>
	<p>ОПК-3 Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</p>	<p>1.1_Б.ОПК-3. Применяет диагностическое оборудование для решения профессиональных задач.</p> <p>2.1_Б.ОПК-3. Применяет лечебное оборудование для решения профессиональных задач.</p> <p>3.1_Б.ОПК-3. Использует медицинские изделия, лекарственных средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях.</p>
<p>Научно-исследовательская деятельность</p>	<p>ОПК-4 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</p>	<p>1.1_Б.ОПК-4. Планирует научное исследование.</p> <p>2.1_Б.ОПК-4. Анализирует результаты научного исследования.</p> <p>3.1_Б.ОПК-4. Формулирует выводы на основании результатов исследования с оценкой возможности внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение.</p>
<p>Научно-производственная и проектная деятельность</p>	<p>ОПК-5 Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по</p>	<p>1.1_Б.ОПК-5. Планирует прикладные и практические проекты и иные мероприятия по изучению и моделированию физико-</p>

	<p>изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека</p>	<p>химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.</p> <p>2.1_Б.ОПК-5. Организует и осуществляет реализацию прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.</p> <p>3.1_Б.ОПК-5. Контролирует и корректирует реализацию практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.</p>
<p>Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в</p>	<p>1.1_Б.ОПК-6. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач.</p> <p>2.1_Б.ОПК-6. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-</p>

	<p>профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности</p>	<p>коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>3.1_Б.ОПК-6. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.</p>
Педагогическая	<p>ОПК-7 Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой</p>	<p>1.1_Б.ОПК-7. Применяет педагогические методы при проведении учебных занятий.</p> <p>2.1_Б.ОПК-7. Формирует учебно-методические материалы для проведения учебных занятий.</p> <p>3.1_Б.ОПК-7. Планирует учебные занятия, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.</p>
Этическая и правовые основы профессиональной деятельности	<p>ОПК-8 Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами</p>	<p>1.1_Б.ОПК-8. Соблюдает принципы взаимодействия в системе «врач-пациент» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии.</p> <p>2.1_Б.ОПК-8. Осуществляет взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами</p>

		фармацевтической этики и деонтологии.
--	--	---------------------------------------

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач ПД	Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Медицинский	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований.	ПК-1 Способен выполнять, организовывать и аналитически обеспечивать клинические лабораторные исследования	1.1_Б.ПК-1. Выполняет клинические лабораторные исследования. 2.1_Б.ПК-1. Организовывает контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах. 3.1_Б.ПК-1. Осваивает и внедряет новые методы клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения. 4.1_Б.ПК-1. Выполняет внутрилабораторную валидацию результатов клинических лабораторных исследований.	02.018 «Врач-биохимик»

			5.1_Б.ПК-1. Организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.	
Проведение противоэпидемиологических мероприятий.	ПК-2 Способен к проведению противоэпидемиологических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуациях	1.1_Б.ПК-2. Обладает теоретическими знаниями о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий, о предназначении и структуре Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и Всероссийской службы медицины катастроф. 2.1_Б.ПК-2. Способен аргументированно обосновать принимаемые решения по оказанию медицинской помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций. 3.1_Б.ПК-2. Обладает навыками по организации оказания специализированной медицинской	02.018 «Врач-биохимик»	

			помощи пострадавшим.	
	<p>Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов.</p> <p>Диагностика неотложных состояний.</p>	<p>ПК-3 Готов к проведению и оценке результатов лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>1.1_Б.ПК-3. Применяет методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных различных типов.</p> <p>2.1_Б.ПК-3. Разрабатывает и применяет стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям.</p> <p>3.1_Б.ПК-3. Оценивает результаты контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>	02.018 «Врач-биохимик»
Научно-исследовательский	<p>Организация и проведение научных исследований в области здравоохранения.</p> <p>Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии.</p> <p>Подготовка и публичное представление результатов научных исследований.</p>	<p>ПК-4</p> <p>Способен к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное представление их с учетом требований</p>	<p>1.1_Б.ПК-4. Организует и проводит контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований.</p> <p>2.1_Б.ПК-4. Составляет лабораторные алгоритмы оценки эффективности, качества и безопасности лекарственных средств для медицинского применения,</p>	02.018 «Врач-биохимик»

		информационной безопасности	биомедицинских клеточных продуктов. 3.1_Б.ПК-4. Разрабатывает критерии оценки эффективности, качества и безопасности лекарственных препаратов для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий. 4.1_Б.ПК-4. Планирует медико-биологические, клинические исследования, внедряет результаты в практику с использованием методов доказательной медицины.	
	Разработка и выполнение доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения.	ПК-5 Способен разрабатывать и выполнять доклиническое исследование лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта,	1.1_Б.ПК-5. Разрабатывает протокол, план, программу доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и	02.018 «Врач-биохимик»

		<p>технического испытания и токсикологическ ого исследования (испытания) медицинского изделия</p>	<p>токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. 2.1_Б.ПК-5. Проводит доклиническое исследование лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия. 3.1_Б.ПК-5. Обеспечивает качество проведения доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта и технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия.</p>	
		<p>ПК-6 Способен</p>	<p>1.1_Б.ПК-6. Разрабатывает</p>	<p>02.018 «Врач-</p>

		<p>разрабатывать и выполнять клиническое исследование лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования)</p> <p>медицинского изделия</p>	<p>протокол, план, программы клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.</p> <p>2.1 Б.ПК-6. Проводит клиническое исследование лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.</p> <p>3.1 Б.ПК-6. Обеспечивает качество проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского</p>	<p>биохимик»</p>
--	--	---	---	------------------

			применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико- лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия.	
--	--	--	---	--

**МАТРИЦА
соответствия компетенций и составных
частей ООП**

Структура учебного плана ООП	Компетенции																								
	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б.1 Дисциплины (модули)																									
<i>Обязательная часть</i>																									
Б1.О.01.01 Философия	+				+	+																			
Б1.О.01.02 История России					+																				
Б1.О.01.03 История медицины	+	+				+												+							
Б1.О.01.04 Иностранный язык				+	+													+							
Б1.О.01.05 Иностранный язык в профессиональной деятельности				+	+													+							
Б1.О.01.06 Латинский язык			+	+	+																				
Б1.О.01.07 Русский язык и культура речи				+	+													+							
Б1.О.01.08 Основы права и антикоррупционного поведения											+														
Б1.О.01.09 Основы экономики и финансовой грамотности										+															
Б1.О.01.10 Этика и биоэтика	+					+													+						
Б1.О.02.01 Физика	+											+													
Б1.О.02.02 Общая химия	+											+													

Структура учебного плана ООП	Компетенции																								
	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б1.О.02.03 Аналитическая химия	+										+														
Б1.О.02.04 Органическая химия	+										+														
Б1.О.02.05 Физическая химия	+										+														
Б1.О.02.06 Биология и экология	+										+														
Б1.О.02.07 Общая биофизика	+										+	+	+	+	+									+	
Б1.О.02.08 Общая биохимия	+										+	+	+	+	+								+	+	+
Б1.О.02.09 Биохимия человека	+										+	+	+	+	+					+			+	+	
Б1.О.02.10 Основы физико-химического анализа	+										+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
К.М.01.01 Введение в информационные технологии																	+								
К.М.01.02 Теория вероятности и математическая статистика в медицине	+										+				+										
К.М.01.03 Математические методы в биофизике и медицине	+										+	+			+	+								+	
К.М.01.04 Медицинская информатика	+																+								
К.М.01.05 Высшая математика	+																								
К.М.02.01 Нормальная анатомия	+										+	+	+												
К.М.02.02 Патологическая анатомия	+										+	+	+												

Структура учебного плана ООП	Компетенции																								
	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
К.М.02.03 Физиология человека	+										+	+	+												
К.М.02.04 Цитология	+										+	+	+		+										
К.М.02.05 Гистология	+										+	+	+		+										
К.М.02.06 Общая и медицинская генетика	+										+	+	+		+										
К.М.02.07 Иммунология	+										+	+	+		+										
К.М.02.08 Микробиология, медицинская микробиология и вирусология	+										+	+	+		+										
К.М.02.09 Молекулярная биология	+										+	+	+		+										
К.М.02.10 Нейрохимия	+										+	+	+		+										
К.М.02.11 Токсикология	+										+	+	+		+										
К.М.02.12 Медицинская биофизика	+										+	+	+	+	+		+		+	+		+	+		
К.М.02.13 Медицинская биохимия	+										+	+	+	+	+		+		+	+		+	+		
К.М.02.14 Общая и медицинская радиобиология	+																		+	+		+	+		
К.М.03.01 Фармакология и экспериментальная фармакология	+										+	+	+											+	
К.М.03.02 Внутренние болезни	+										+	+	+	+					+	+					
К.М.03.03 Неврология и психиатрия	+			+	+	+			+		+			+				+							

Структура учебного плана ООП	Компетенции																								
	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
К.М.03.04 Хирургия	+										+	+		+											
К.М.03.05 Инфекционные болезни и дерматовенерология	+										+	+	+	+	+					+	+	+			
К.М.03.06 Основы акушерства и гинекологии	+										+	+	+	+	+										
К.М.03.07 Офтальмология	+										+	+	+	+	+										
К.М.03.08 Медицинская реабилитация	+										+	+	+	+	+			+							
К.М.03.09 Основы сестринского дела	+		+																						
К.М.04.01 Медицинские биотехнологии	+										+	+	+	+	+	+				+		+	+		
К.М.04.02 Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы	+										+	+	+	+	+	+				+		+	+		
К.М.04.03 Медицинская электроника	+										+	+	+	+	+	+				+		+	+		
К.М.04.04 Функциональная диагностика	+										+	+	+	+	+					+		+			
К.М.04.05 Клиническая лабораторная диагностика	+										+	+	+	+	+					+		+		+	+
К.М.04.06 Лучевая диагностика и терапия	+										+	+	+	+	+							+	+		
К.М.05.01 Безопасность жизнедеятельности								+													+				
К.М.05.02 Физическая культура и спорт							+																		

Структура учебного плана ООП	Компетенции																								
	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
К.М.05.03 Первая и неотложная помощь							+						+								+				
К.М.06.01 Введение в специальность	+										+														
К.М.06.02 Основы научного исследования	+	+	+			+					+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+	
К.М.06.03 Научное проектирование и дизайн научного проекта	+	+	+			+					+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+	
К.М.06.04 Научный семинар	+	+	+			+													+		+	+	+	+	
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>																									
Б1.В.01.01 Основы дефектологии и инклюзивная практика								+																	
Б1.В.01.ДВ.01.01 Введение в учебный процесс			+	+		+																			
Б1.В.01.ДВ.01.02 Коммуникативный практикум			+	+		+																			
Б1.В.01.ДВ.01.03 Ассистивные информационно-коммуникационные технологии			+	+		+																			
К.М.01.ДВ.01.01 Big Data в медицине	+																								
К.М.01.ДВ.01.02 Компьютерные технологии	+																								

Структура учебного плана ООП	Компетенции																							
	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
в биохимии																								
К.М.04.ДВ.01.01 Измерительные технологии в биохимии	+																			+		+	+	
К.М.04.ДВ.01.02 Гематологические исследования	+																			+		+	+	
К.М.05.ДВ.01.01 Профилактическая медицина							+	+														+		
К.М.05.ДВ.01.02 Здоровый образ жизни							+	+														+		
К.М.05.ДВ.02.01 Общая физическая подготовка							+																	
К.М.05.ДВ.02.02 Легкая атлетика							+																	
К.М.06.ДВ.01.01 Современные направления биомедицинской инженерии	+																			+		+	+	
К.М.06.ДВ.01.02 Клеточная инженерия	+																			+		+	+	
Б.2 Практика																								
<i>Обязательная часть</i>																								
Б2.О.01(У) Научно- исследовательская работа (получение первичных навыков научно-	+		+			+							+	+		+				+		+	+	

Структура учебного плана ООП	Компетенции																								
	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции					
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
исследовательской работы)																									
Б2.О.02(П) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+		+			+						+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+
Б2.В.03(П) Клиническая практика, этап 2	+		+			+						+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская практика	+		+			+						+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика	+	+	+	+		+						+	+	+	+	+		+	+						+
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>																									
Б2.В.01(У) Клиническая практика, этап 1	+		+			+														+		+			
Б.3 Государственная итоговая аттестация																									
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																									
ФТД.01 Факультатив 1	+																				+				
ФТД.02 Факультатив 2	+																				+				
ФТД.03 Основы российской государственности					+																				

Требования к ООП не могут быть ниже, чем требования ФГОС.

Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Универсальные компетенции обучающегося (УК) в СГУ формируются на основе решения задач по социализации личности, формирования понятия «здоровый образ жизни», корректного подхода к человеческим ресурсам в области системно выстроенной воспитательной работы и содействия трудоустройству выпускников. Указанным направлениям соответствуют элементы социальной, волонтерской и досуговой среды вуза.

Нормативно-правовую базу по социальной адаптации личности представляют: «Положение об управлении социальной работы», «Положение о центре инклюзивного сопровождения и социальной адаптации студентов», «Положение о лаборатории инклюзивного обучения», «Положение о региональном волонтерском центре «Абилимпикс»», «Положение о Региональном центре содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников образовательных учреждений высшего профессионального образования», «Положение об образовательно-научном центре».

Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы со студентами представляют общежития СГУ, спортивно-оздоровительный лагерь «Чардым» имени В.Я. Киселёва, включая образовательно-научный центр, лыжная база, спортклуб, здравпункты, бассейн СГУ, спортивный комплекс «Университетский» в г. Балашове, пункты общественного питания.

В СГУ действует 11 общежитий в Саратове и 1 общежитие в Балашове. Общежития – это не только объекты, предоставляющие место для проживания, но и форма социализации молодёжи, возможности осуществления воспитательной функции (соблюдение распорядка дня, воспитание трудовой дисциплины, чувства ответственности за личное и общественное имущество). Жизнь в общежитии позволяет студентам почувствовать себя частью большого коллектива, участвовать в культурных и спортивно-оздоровительных мероприятиях, даёт возможность открыть и развивать различные стороны своей личности.

Функция социализации студентов, развития гармоничной личности, оздоровления реализуется как на базе вузовских подразделений, так и в санаториях-профилакториях области по существующим договорам. Получить первую медицинскую помощь, пройти медицинское обследование, вакцинацию против инфекционных заболеваний могут все студенты СГУ в

здравпунктах. Развитию навыков ЗОЖ способствует Лыжная база СГУ, на которой проводятся спортивные соревнования и спортивно-массовые праздники («Университетская снежинка»), а также бассейн СГУ, спортивный комплекс «Университетский» в Балашове.

Базой для разноплановых мероприятий по социальной, воспитательной и оздоровительной работе служит спортивно-оздоровительный лагерь «Чардым» им. В.Я. Киселёва, который ежегодно в течение летних месяцев принимает более 500 студентов. На территории лагеря 5 спортивных площадок, клуб культуры и отдыха, столовая, оборудованный пляж, медицинский пункт, баня, спортзал. Традиционно в рамках пяти оздоровительных смен работают команды вожатых и воспитателей, студентам предоставляется бесплатное питание, программа организации летнего досуга/практики/возможности самообразования. Тематика смен соответствует следующим направлениям: «научно-практическая», «лидерская/ творческая», «оздоровительная» и «спортивная». Во время спортивной смены студенты принимают участие в межвузовской спартакиаде, во время лидерской смены наиболее активные обучающиеся имеют возможность посещать тренинги, деловые игры, обучающие занятия, направленные на развитие лидерских качеств и навыков работы в команде. Эстетическое воспитание осуществляется студенческим клубом СГУ. Во время научно-практической смены СОЛ «Чардым» ежегодно проходят обязательную практику студенты биологического факультета, Института физической культуры и спорта, Института филологии и журналистики, факультета психолого-педагогического и специального образования, проводят выездные тренинги студенты-психологи, организуют обучающие семинары и крупные всероссийские форумы Совет студентов и аспирантов СГУ, Научное общество студентов и аспирантов. Созданный на базе СОЛ «Чардым» научно-образовательный центр расширил диапазон летних научно-образовательных проектов и школ.

Интерактивная база представлена электронными ресурсами как в системе официального сайта СГУ, так и развитой сетью альтернативных информационных ресурсов, что способствует расширению формата общения в рамках социальной и воспитательной работы. Развитие социальной системы СГУ невозможно без внедрения и активации электронных ресурсов, быстрота распространения информации, массовость адресата и быстрый отклик на публикуемую информацию – важные факторы для организации социальной работы во всех структурных подразделениях СГУ. В СГУ созданы следующие электронные ресурсы:

Страница Управления социальной работы на сайте СГУ

(<http://www.sgu.ru/structure/social/v-pomoshch-studentu>) – ориентирована на размещение информации о деятельности Управления, сотрудниках, структурных подразделениях Управления, проектах, конкурсах, есть также раздел «В помощь студенту» и бланки документов, необходимые для реализации социальной работы.

Сайт www.rabota.sgu.ru – это основной информационный ресурс Регионального центра содействия трудоустройству. Здесь можно ознакомиться с имеющимися вакансиями, оставить резюме, получить информацию о деятельности центра и сектора профессиональной ориентации и социальной адаптации.

Страница, ориентированная на лиц с особыми образовательными потребностями <http://www.sgu.ru/structure/social/inclusive>.

Помимо непосредственного общения сотрудников управления со студентами (в виде обращений, консультации, оказания психологической поддержки, сопровождения социально незащищённых категорий студентов (дети-сироты, инвалиды)) общение складывается и через институт ответственных за социальную работу в структурных подразделениях СГУ. Устойчивую взаимосвязь и отклик студентов на проводимую социальную политику в СГУ можно отследить и через участие студентов в проектах Управления социальной работы, а также в конкурсах и мероприятиях.

Проекты Управления социальной работы:

- Профориентационные встречи со школьниками и тестирование на профориентацию – проводят специалисты сектора профориентации и социальной адаптации. Данный проект направлен на оказание помощи старшеклассникам в выборе будущей специальности для обучения в вузе.

- «Марафон профессионального развития» и «Неделя без турникетов» – проект, рассчитанный на старшекурсников. Тренинги по отраслям бизнеса и управления ведут практикующие специалисты, студенты посещают предприятия области, знакомятся с базами практик.

- Школа волонтера-тьютора – проект, адаптированный для подготовки волонтеров, готовых сопровождать лиц с ОВЗ и инвалидов в образовательном и социально-личностном пространстве СГУ.

- Мероприятия, для студентов, получающих педагогическую специальность, представляют как внутривузовские проекты, ставшие уже международными (конкурс профессионального мастерства «Шаг в профессию»), так и стратегически важные для области программы, например, стратегия развития отдалённых районов Саратовской области.

- «День донора» – проект, позволяющий студентам не только оказать

помощь людям, нуждающимся в переливании донорской крови, но и узнать информацию о состоянии своего здоровья по анализу крови.

- Проекты Регионального Волонтерского центра «Абилимпикс».

Особую роль в развитии студента как личности играет Региональный центр содействия трудоустройству выпускников. В структуру РЦСТВ входят: сектор профориентации и социальной адаптации, Студенческое кадровое агентство.

На первом курсе сотрудники сектора профориентации и социальной адаптации способствуют развитию личностных и профессионально значимых качеств у студента, проводят индивидуальное компьютерное профтестирование по лицензионным методикам, активно содействуют осознанию конкурентоспособности и востребованности на рынке труда будущих специалистов, а также помогают подобрать постоянную и временную работу. Но и после окончания вуза РЦСТВ поддерживает связь с выпускниками, содействуя их социальной адаптации в обществе. При центре существует организация студенческого самоуправления – Студенческое кадровое агентство.

Студенческое кадровое агентство (СКА) строится на принципах целостности, самоуправления и самодостаточности, обратной связи. Участниками студенческого кадрового агентства реализуются следующие виды деятельности:

- ❖ экскурсии в компании-работодатели
- ❖ проведение деловых игр и тренингов
- ❖ анкетирование студентов по вопросам трудоустройства
- ❖ диагностическая работа на факультетах и институтах
- ❖ участие в конкурсах профессионального мастерства, инициирование проведения этих конкурсов
- ❖ работа с электронными ресурсами, освещающими деятельность РЦСТВ и СКА.

Для формирования доступности образовательной среды и создания в СГУ условий для обучения лиц с особыми образовательными потребностями создан Центр инклюзивного сопровождения и социальной адаптации студентов, в задачи которого входит координация межструктурного взаимодействия всех подразделений СГУ.

Воспитательная работа

В соответствии с Концепцией воспитания студентов СГУ (утверждена Ученым советом СГУ 29.03.2016, протокол №4) определены следующие направления деятельности:

- студенческое самоуправление;
- профессионально-трудовое;
- работа с кураторами;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- культурно-эстетическое;
- спортивно-оздоровительное.

Для реализации направлений ежегодно разрабатывается комплексный план по воспитательной работе в СГУ с учётом мероприятий структурных подразделений (факультетов, институтов, колледжей), анализа отчётов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

В СГУ сформирована система воспитательной работы, которая позволяет управлять и взаимодействовать с подразделениями, связанными с организацией воспитательного процесса.

Студенческое самоуправление реализуется студенческими организациями через проведение масштабных студенческих программ, проектов и акций:

- Объединенный совет обучающихся СГУ;
- Совет студентов и аспирантов СГУ;
- Штаб студенческих отрядов СГУ;
- Волонтерский центр СГУ;
- Ассоциация клубов по интересам СГУ.

В течение года проводится более 300 мероприятий, студенческих программ, проектов и акций:

- Студенческий форум «ПРО100»;
 - Всероссийский форум «Студенческий туризм в России»;
 - Межрегиональный форум «Городские реновации»;
 - Студенческий проект «Зимняя школа студенческого актива»;
 - Проект «Подари капельку тепла детям»;
 - Благотворительная акция «Планета детства»;
 - Образовательные проекты: «Школа тьютора», «Школа старост», «Школатренера»;
 - Областной проект «Университет в школу»;
 - Школа студенческого актива для первокурсников «ПРОФИ», Программа «Музеи СГУ – студентам»;
 - Студенческий проект «Доска Почёта»;
 - Гражданско-патриотический проект «День СГУ в парке Победы»;
- Студенческие проекты:

– «Эстафета студенческих инициатив»;

– «Космическая эстафета»;

Традиционные праздники:

– «День знаний», «Татьянин День», «Университетская Снежинка», «Широкая Масленица», «Студенческая весна» и др.

Профессионально-трудовое воспитание реализуется через деятельность «Штаба студенческих отрядов СГУ»:

– совместная работа с Саратовским региональным отделением Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды»;

– организация деятельности педагогических отрядов для работы и прохождения практики в детских оздоровительных лагерях Российской Федерации;

– организация строительных отрядов;

– организация сервисных отрядов и отрядов проводников.

Особое внимание в СГУ уделяется наставничеству.

Институт кураторства – одно из важнейших звеньев воспитательной системы. Для оптимизации работы кураторов в учебном расписании значатся «кураторские часы». В целях методической поддержки управление воспитательной работы со студентами ведёт «Школу кураторов». Ежегодно в СГУ проводится конкурс «Лучший куратор СГУ».

Совместно с кураторами в СГУ ведется активная работа тьюторского корпуса. Силами студентов старших курсов проводится адаптация и социализация первокурсников.

Управлением организации воспитательной работы со студентами ведется активная работа со старостами. Ежегодно в СГУ проводится Школа старост. Для мотивации тьюторов и старост в СГУ проводятся ежегодные конкурсы: «Лучший тьютор» и «Лучший староста».

Гражданско-патриотическое воспитание проводится в тесном взаимодействии с Советом ветеранов СГУ, Зональной научной библиотекой. Управлением воспитательной работы со студентами организуется: посещение праздничных программ, экскурсии по музеям и поездки по историческим и памятным местам, проводятся встречи с ветеранами Великой Отечественной войны.

Реализация культурно-эстетического воспитания осуществляется Студенческим клубом культуры. В институтах и на факультетах функционируют различные творческие коллективы: танцевальные и вокальные коллективы, театральные студии, фольклорные ансамбли,

команды КВН.

Спортивно-оздоровительное воспитание реализуется через систему нестандартных спортивных мероприятий формата «Спортивное утро», «Лазертаг чемпионат». В рамках туристической деятельности в университете ведет свою активную деятельность студенческий туристический клуб «Дороги края». Члены клуба побывали на Кольском полуострове, Южном Урале, Горном Алтае, Кавказе, Краснодарском крае, а также во многих уголках Саратовской области. Пешие походы не единственный способ времяпрепровождения участников данного клуба. Периодически проводятся сплавы, туристические слеты и палаточные лагеря.

Таким образом, в СГУ созданы необходимые условия, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников СГУ.

5. Требования к структуре ООП

В соответствии с п. 8 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Учебный план подготовки специалиста.

Структура ООП ВО включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (профильную), устанавливаемую вузом. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием обязательных дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в системе послевузовского образования.

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

– **Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины

(модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

– **Блок 2 «Практика»** включает практики, относящиеся к обязательной части программы и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

– **Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».** В Блок 3 входят подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Дисциплины и практики, относящиеся к обязательной части программы специалитета, обеспечивают формирование общепрофессиональных компетенций и являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются как в обязательную часть программы специалитета, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	306
	Обязательная часть	268
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	38
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	48
	Обязательная часть	45
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы специалитета		360

Годовой календарный учебный график.

Образовательный процесс по образовательной программе организуется в течение 6 учебных курсов. В рамках каждого курса выделяется 2 семестра.

Учебный год начинается 1 сентября. Общая продолжительность каникул в течение 1, 2, 4, 5, 6 учебных курсов составляет 9 недель, включая 1 неделю в зимний период, а в течение 3 курса составляет 7 недель, включая 1 неделю в зимний период. При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни.

Рабочие программы дисциплин (модулей)

В комплект документов основной образовательной программы входят разработанные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин (модулей):

Обязательная часть

- Б1.О.01.01 Философия
- Б1.О.01.02 История России
- Б1.О.01.03 История медицины
- Б1.О.01.04 Иностранный язык
- Б1.О.01.05 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Б1.О.01.06 Латинский язык
- Б1.О.01.07 Русский язык и культура речи
- Б1.О.01.08 Основы права и антикоррупционного поведения
- Б1.О.01.09 Основы экономики и финансовой грамотности
- Б1.О.01.10 Этика и биоэтика
- Б1.О.02.01 Физика
- Б1.О.02.02 Общая химия
- Б1.О.02.03 Аналитическая химия
- Б1.О.02.04 Органическая химия
- Б1.О.02.05 Физическая химия
- Б1.О.02.06 Биология и экология
- Б1.О.02.07 Общая биофизика
- Б1.О.02.08 Общая биохимия
- Б1.О.02.09 Биохимия человека
- Б1.О.02.10 Основы физико-химического анализа
- К.М.01.01 Введение в информационные технологии
- К.М.01.02 Теория вероятности и математическая статистика в медицине
- К.М.01.03 Математические методы в биофизике и медицине
- К.М.01.04 Медицинская информатика
- К.М.01.05 Высшая математика
- К.М.02.01 Нормальная анатомия
- К.М.02.02 Патологическая анатомия
- К.М.02.03 Физиология человека
- К.М.02.04 Цитология
- К.М.02.05 Гистология
- К.М.02.06 Общая и медицинская генетика

К.М.02.07 Иммунология
К.М.02.08 Микробиология, медицинская микробиология и вирусология
К.М.02.09 Молекулярная биология
К.М.02.10 Нейрохимия
К.М.02.11 Токсикология
К.М.02.12 Медицинская биофизика
К.М.02.13 Медицинская биохимия
К.М.02.14 Общая и медицинская радиобиология
К.М.03.01 Фармакология и экспериментальная фармакология
К.М.03.02 Внутренние болезни
К.М.03.03 Неврология и психиатрия
К.М.03.04 Хирургия
К.М.03.05 Инфекционные болезни и дерматовенерология
К.М.03.06 Основы акушерства и гинекологии
К.М.03.07 Офтальмология
К.М.03.08 Медицинская реабилитация
К.М.03.09 Основы сестринского дела
К.М.04.01 Медицинские биотехнологии
К.М.04.02 Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы
К.М.04.03 Медицинская электроника
К.М.04.04 Функциональная диагностика
К.М.04.05 Клиническая лабораторная диагностика
К.М.04.06 Лучевая диагностика и терапия
К.М.05.01 Безопасность жизнедеятельности
К.М.05.02 Физическая культура и спорт
К.М.05.03 Первая и неотложная помощь
К.М.06.01 Введение в специальность
К.М.06.02 Основы научного исследования
К.М.06.03 Научное проектирование и дизайн научного проекта
К.М.06.04 Научный семинар

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01.01 Основы дефектологии и инклюзивная практика
Б1.В.01.ДВ.01.01 Введение в учебный процесс
Б1.В.01.ДВ.01.02 Коммуникативный практикум
Б1.В.01.ДВ.01.03 Ассистивные информационно-коммуникационные технологии
К.М.01.ДВ.01.01 Big Data в медицине
К.М.01.ДВ.01.02 Компьютерные технологии в биохимии
К.М.04.ДВ.01.01 Измерительные технологии в биохимии
К.М.04.ДВ.01.02 Гематологические исследования
К.М.05.ДВ.01.01 Профилактическая медицина
К.М.05.ДВ.01.02 Здоровый образ жизни
К.М.05.ДВ.02.01 Общая физическая подготовка
К.М.05.ДВ.02.02 Легкая атлетика

К.М.06.ДВ.01.01 Современные направления биомедицинской инженерии
К.М.06.ДВ.01.02 Клеточная инженерия

Факультативные дисциплины

ФТД.В.01 Факультатив 1

ФТД.В.02 Факультатив 2

ФТД.В.03 Основы российской государственности

Рабочие программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия раздел ООП «Практика» включает практики, относящиеся к обязательной части программы и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений. Практика представляет собой форму организации образовательного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ООП подготовки специалиста по данной специальности предусматриваются следующие практики: учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Учебные практики:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- клиническая практика.

Производственные практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- клиническая практика;
- научно-исследовательская практика;
- преддипломная практика.

Практика организуется и проводится с целью приобретения и совершенствования практических навыков в выполнении профессиональных обязанностей по должностному предназначению, углубления и закрепления полученных знаний, умений и навыков в процессе теоретического обучения. В процессе прохождения практики у студентов осуществляется формирование общекультурных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций.

Практики проводятся в медицинских организациях, научно-исследовательских институтах, а также на кафедрах и в лабораториях образовательной организации, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Практика проводится в организациях и учреждениях по профилю

подготовки. Практика в организациях осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения студентами учебной и производственной (в том числе преддипломной) практик.

В число организаций, с которыми Университет имеет заключенные договоры о сотрудничестве для проведения учебной и производственной практик студентов по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, входят:

- ГУЗ «СГКБ № 6 имени академика В.Н. Кошелева»
- ГУЗ «ОКЦК» МЗ Саратовской области
- ООО «Медицинская клиника «Сова»
- ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-медицина» города Саратов»
- ООО «Медгард-Саратов»

Учебные и производственные практики, направленные на закрепление знаний и навыков области медико-химических и медико-биологических исследований, могут проводиться в научных лабораториях СГУ, чья деятельность соответствует профилю ООП:

- *Лаборатория "Дистанционно управляемые системы для тераностики"* создана в 2014 году при поддержке гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих учёных в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования по теме «Дистанционно управляемые наноструктурированные системы для адресной доставки и диагностики».

Направление исследований: получение интерактивных наноинженерных систем (носителей), построенных на принципах сборки наноструктурированных материалов.

- *Лаборатория биомедицинской фотоакустики* создана в 2018 году при поддержке гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования по теме «Фотоакустические технологии для ранней тераностики метастатических опухолей».

Направление исследований: развитие прорывного подхода к ранней диагностике и лечению онкологических, инфекционных и сердечно-сосудистых заболеваний с помощью метода фотоакустической проточной цитометрии, основанного на использовании импульсного лазерного излучения и регистрации ультразвуковых колебаний, возникающих при его

воздействию на поглощающие объекты в тканях и крови.

Лаборатория «умного сна» создается при поддержке гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования по теме «Открытие фундаментальных механизмов сна для прорывных технологий нейрореабилитационной медицины».

Направление исследований: пионерские исследования по изучению механизмов, лежащих в основе феномена очищения тканей мозга от токсинов во время сна; создание новых научных концепций в анатомии и физиологии человека и животных о строении и функциях церебральных лимфатических сосудов как о дренажной и очистительной системе мозга и особенностях ее ночной активации; развитие ночной терапии и прорывных портативных смарт-технологий управления восстановительными свойствами сна для нейрореабилитационной медицины на примерах патологий, ассоциированных с нарушением лимфодренажной функции мозга: болезнь Альцгеймера, неонатальные гемorragии и челюстно-лицевые и носовые повреждения.

Лаборатория «Системы поддержки принятия врачебных решений» создана в 2018 году при поддержке Фонда перспективных исследований с целью выполнения проекта «Разработка прототипа системы поддержки принятия решений в реконструктивной хирургии позвоночно-тазового комплекса».

Направление исследований: разработка прототипа системы поддержки принятия врачебных решений в реконструктивной хирургии для повышения эффективности лечения пациентов с травмами и заболеваниями позвоночно-тазового комплекса.

Рабочие программы учебных практик.

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Целью учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является развитие у студентов умений самостоятельно расширять базовые знания теоретических и прикладных наук при моделировании, теоретическом и экспериментальном исследовании материалов и процессов в профессиональной деятельности, навыков освоения новых методов исследования, углубления знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях и развитие базовых навыков использования

информационных ресурсов в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области биохимических исследований.

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Способ проведения – стационарная.

Время проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности совпадает с рабочим временем организации, в которой студент находится на практике.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится во 2 семестре 1 курса в течение 2 недель.

Форма отчетности: зачет. По итогам практики обучающимися составляется отчет.

Клиническая практика, этап 1

Целями учебной клинической практики являются профессионально-практическая подготовка обучающихся, ориентированная на углубление теоретической подготовки и закрепление у студентов практических умений и компетенций в области доврачебной помощи больным, проведения сестринских манипуляций, оформлению медицинской документации, опроса и диагностики больных. Студенты в ходе практики изучают принципы организации медицинской помощи населению, организации деятельности приемного отделения и стационара.

Общая трудоемкость Клинической практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Способ проведения – стационарная.

Время проведения клинической практики совпадает с рабочим временем организации, в которой студент находится на практике.

Клиническая практика проводится в 6 семестре 3 курса в течение 2 недель.

Форма отчетности: зачет с оценкой. По итогам практики обучающимися составляется отчет.

Рабочие программы производственных практик.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Целью учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является развитие у студентов умений работы на диагностическом, терапевтическом оборудовании, ознакомлении с основами работы практикующих врачей в различных областях медицины, ознакомлении с мерами и техникой безопасности, получении представлений о врачебной этике.

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Способ проведения – стационарная.

Время проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков совпадает с рабочим временем организации, в которой студент находится на практике.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в рассредоточенной форме в течении 4 курса.

Форма отчетности: зачет с оценкой. По итогам практики обучающимися составляется отчет.

Клиническая практика, этап 2

Целями производственной клинической практики являются профессионально-практическая подготовка обучающихся, ориентированная на углубление теоретической подготовки и закрепление у студентов практических умений и компетенций в области методики системного обследования больного; лабораторных и инструментальных методов диагностики; основных клинических симптомов и синдромов; оказания больным первой доврачебной помощи при возникновении неотложных состояний.

Студенты в ходе практики изучают принципы организации медицинской помощи населению, организации деятельности приемного отделения и стационара.

Общая трудоемкость клинической практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Способ проведения – стационарная.

Время проведения клинической практики совпадает с рабочим временем организации, в которой студент находится на практике.

Клиническая практика проводится в 10 семестре 5 курса в течение 6

недель.

Форма отчетности: зачет с оценкой. По итогам практики обучающимися составляется отчет.

Преддипломная практика

Целью преддипломной практики является расширение и закрепление профессиональных знаний, закрепление у студентов практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, проведения теоретических и экспериментальных исследований, подготовка к выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление опыта в исследовании конкретной актуальной научной задачи;
- подбор и систематизация материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- окончательное определение методов и методик, которые будут применены в ходе выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление навыков оформления результатов исследований;
- развитие и закрепление у специалистов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ООП.

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Способ проведения – стационарная.

Время проведения преддипломной практики совпадает с рабочим временем организации, в которой студент находится на практике.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится в 12 семестре 6 курса в течение 6 недель.

Форма отчетности: зачет с оценкой. По итогам практики обучающимися составляется отчет.

Научно-исследовательская практика

Научно-исследовательская практика направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

При разработке программы научно-исследовательской практики образовательная организация высшего образования предоставляет

возможность обучающимся:

- активно использовать библиотечный фонд (включая электронные библиотеки) вуза для изучения литературы и периодики по теме научной работы;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении разработок;
- выступать с докладами по результатам работы на научно-исследовательских семинарах, научных конференциях;
- готовить материалы к публикациям в научных журналах и доклады с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию), в том числе с использованием сети Интернет;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

В процессе выполнения заданий по научно-исследовательской практике и оценки ее результатов проводится широкое обсуждение в учебных структурах образовательной организации с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося.

Общая трудоемкость *научно-исследовательской практики* составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

Научно-исследовательская практика проводится в 12 семестре 6 курса.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов осуществляется в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности определяются П 1.03.10-2016 «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов» СГУ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП факультетом фундаментальной медицины и медицинских технологий СГУ создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств для оценки качества подготовки студентов данного направления включают:

- текущий контроль успеваемости (контрольные вопросы и задания, типовые задания для практических занятий; рефераты, эссе, тесты; творческие задания (индивидуальные/групповые), численные задачи, кейсы;
- промежуточная аттестация (список вопросов к устному экзамену и/или зачету, отчеты/проекты с презентациями и др.).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся с учетом бально-рейтинговой системы оценки учебных и внеучебных достижений студентов, действующей в рамках данной ООП.

6. Требования к условиям реализации

6.1 Требования к кадровым условиям реализации

Реализация ООП специалитета обеспечивается 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 научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу по дисциплинам привлекаются не менее 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет не менее 70%.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

ООП специалитета обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ООП. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспеченность возможностью осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе составляет более чем для 25 процентов обучающихся.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации: Федеральному закону от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, №19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4323), Федеральному закону от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, №48, ст. 5716; № 52, ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; №31, ст. 4173, ст. 4196; №49, ст. 6409; 2011, №23, ст. 3263; №31, ст. 4701; 2013, №14, ст. 1651; №30, ст. 4038; №51, ст. 6683; 2014, №23, ст. 2927).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по реализуемым дисциплинам, изданными за последние пять лет, из расчета 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

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

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Факультет фундаментальной медицины и медицинских технологий СГУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей

проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом по специальности Медицинская биохимия и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Материально-техническое обеспечение реализации специальности включает в себя:

- аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные стационарным и мобильным мультимедийным оборудованием, и интерактивными досками, демонстрационным оборудованием;
- компьютерные классы;
- научные и учебные лаборатории, оснащенные современным оборудованием и позволяющие осуществлять учебную и научную деятельность в области физики, химии, биологии, медицины, информационных технологий, а также междисциплинарные исследования в области медицинской биофизики и биохимии;
- спортивные залы для проведения дисциплин по физической культуре и спорту;
- собственную библиотеку с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму и необходимыми условиями их хранения и пользования.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7. Оценка качества освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика и в соответствии с п. 26 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся по каждой дисциплине (модулю) и практике в соответствии с учебным планом и рабочими программами. Промежуточная аттестация осуществляется два раза в учебный год в период экзаменационных сессий. Предусмотренные виды промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой, экзамен. Порядок проведения к промежуточной аттестации определен в соответствии с П 1.03.10-2016 «Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов».

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательной

организации высшего образования является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения компетенций специалиста, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа представляет собой один из видов государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по ООП высшего образования и должна соответствовать требованиям, предъявляемым к такого рода работам в соответствии с действующим ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия а также Стандартом организации СТО 1.04.01 – 2019 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления», утвержденным на заседании Ученого совета СГУ от 22.01.2019 г., протокол №1.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для медико-биофизических исследований и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа представляет собой работу научного содержания, которая имеет внутреннее единство и отражает ход и результаты разработки выбранной темы. Выпускная квалификационная работа специалиста представляется в виде, который позволяет судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость. Совокупность полученных в такой работе результатов должна свидетельствовать о наличии у автора первоначальных навыков научной работы в избранной области профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа специалиста определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. Выпускная работа публично защищается в Государственной экзаменационной комиссии.

Объем ВКР – 60-70 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14

шрифтом. Работа любого типа должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристикой основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ВКР; основную часть (которая может члениться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, устанавливаемым ГОСТ.

Примеры темы выпускных квалификационных работ:

1. Место биохимии в современной науке, связь с остальными науками.
2. Виды белков, функции. Источники белков.
3. Необходимость углеводов для жизнедеятельности.
4. Диета с точки зрения биохимии. Диетология.
5. Современные методы борьбы с раком.
6. Ранняя и поздняя диагностика рака.
7. Влияние гормонов на процессы жизнедеятельности.
8. Пероксидное окисление липидов.
9. Проблема старения – какие возможны пути решения.
10. Мембрана клетки.
10. Энергетический обмен.
11. ДНК, РНК – строение, функции.

При определении оценки ВКР государственная аттестационная комиссия исходит из следующих критериев:

- сумма знаний, которыми обладает студент;
- системность знаний, их полнота, достаточность, действенность знаний, прочность, глубина и др. критерии оценки); понимание сущности явлений и процессов и их взаимозависимостей;
- умение видеть основные проблемы постановки задачи и ее реализации (теоретические, практические), причины их возникновения;
- умение теоретически обосновывать возможные пути решения существующих проблем (теории и практики).

Оценка «отлично». Материал ВКР излагается логично, последовательно и не требует дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания фундаментальных дисциплин. Соблюдаются нормы технической терминологии. Широко используются новейшие информационные технологии в работе и докладе.

Оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно.

Демонстрируется умение анализировать, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы технической терминологии. Используются новейшие информационные технологии в работе и докладе.

Оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируется поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения в терминах и формулировках. Отмечается слабое владение новейшими информационными технологиями.

Оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные ошибки в применении терминов и формулировок.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность.

Методы контроля обучения зависят от специфики предметной области и включают в себя:

- *устные и письменные экзамены;*
- *проверку рефератов и других самостоятельных работ студентов;*
- *защиту курсовых работ студентов;*
- *текущий контроль знаний студентов (устный опрос, выполнение контрольных и лабораторных работ студентов);*
- *защиту работ по результатам прохождения учебных, производственных и преддипломных практик.*

К результатам мониторинга и измерений относятся:

- *результаты вступительных испытаний – оформляются протоколом центральной приемной комиссии;*
- *результаты промежуточной успеваемости студентов – регистрируются в журнале учета успеваемости и листах посещения занятий;*
- *результаты промежуточной аттестации (зачетов и экзаменов) – проставляются в зачетной и экзаменационной ведомости, а также в зачётной книжке студентов;*

– результаты итоговой аттестации – оформляется протоколом аттестационной комиссии, а выпускники получают соответствующие документы (дипломы государственного образца с приложениями).

Детально механизмы обеспечения качества подготовки обучающихся описаны в нормативных документах СГУ, в частности, в:

– П 1.03.10-2022 «Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования» – определяет порядок организации и проведения промежуточной аттестации студентов.

– П 1.06.04 – 2016 «Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости, учета результатов текущей и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры» – определяют цели, задачи балльно-рейтинговой системы и порядок формирования рейтинга студентов.

– П 1.09.04 – 2014 «Положение о порядке формирования и реализации элективных и факультативных дисциплин (модулей) в Саратовском государственном университете» – определяет порядок формирования элективных и факультативных дисциплин (модулей) в рабочих учебных планах по направлениям подготовки и специальностям, регламентирует процедуру выбора обучающимися учебных дисциплин в целях обеспечения их участия в формировании своей индивидуальной образовательной траектории.

– П 1.03.07 – 2015 «Положение о магистратуре» – устанавливает порядок магистратуры и реализации основных образовательных программ подготовки магистров.

– П 1.03.44 -2021 «Положение о практической подготовке обучающихся СГУ» – устанавливает требования к организации и проведению практической подготовки в рамках дисциплин (модулей), практик, а также к оформлению документации в период прохождения практик.

– П 1.03.21 –2015 «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в СГУ» – устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов.

– П 8.20.11 – 2023 «Положение об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» – определяет порядок организации образовательного процесса, социальной и психологической адаптации студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

– П 1.03.08 – 2016 «Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность» – определяет порядок перезачета (переаттестации) обучающимся дисциплин (модулей), практик, освоенных при получении предыдущего образования.

– П 1.03.06 – 2015 «Положение о порядке перевода обучающихся на индивидуальный учебный план» – определяет порядок перевода студентов на индивидуальный учебный план в ускоренные сроки.

– П 1.03.17 – 2021 «Положение о разработке основной образовательной программы и рабочей программы дисциплины (модуля) высшего образования» – определяет структуру и порядок формирования в ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» основной образовательной программы высшего образования - программы подготовки бакалавра, магистра, специалиста, реализуемых на основе ФГОС ВО, самостоятельно устанавливаемых Университетом образовательных стандартов и рабочей программы дисциплины (модуля) ВО.

– П 1.58.03 – 2018 «Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СГУ» - определяет условия и порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

– П 1.03.30-2016 «Положение об организации контактной работы студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, с преподавателем» – определяет виды и требования к объему контактной работы студента с преподавателем при реализации образовательных программ

– П 1.03.31-2016 «Порядок распределения студентов, осваивающих программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, на профили (специализации) в рамках направлений подготовки (специальностей) высшего образования».

– П 1.03.41-2021 «Порядок организации и проведения летней вожатской практики в СГУ» – устанавливает процедуру организации, проведения летней вожатской практики для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, а также формы отчетности по итогам прохождения практики.

– П 1.03.42-2021 «Порядок организации и проведения организационно-педагогической практики в СГУ» – устанавливает процедуру организации и проведения организационно-педагогической практики студентов Университета.

– П 1.26.03-2016 «Положение о языке обучения в СГУ» – устанавливает общие требования к языку обучения при реализации образовательных программ.

– СТО 1.04.01 – 2019 «Курсовые работы (проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления»; - устанавливает общие требования к структуре и правилам оформления курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ.

– П 5.06.01 – 2022 «Положение об электронной библиотеке».

– П 1.06.05 – 2022 «Положение об электронной информационно-образовательной среде».

– П 1.58.01 – 2022 «Положение об электронных образовательных ресурсах для системы дистанционного обучения IPSILON UNI».

– П 1.58.02 – 2022 «Положение об электронных образовательных ресурсах в системе создания и управления курсами MOODLE».

– Других нормативных документах СГУ.

Определение потребности в образовательной услуге и требований к ней осуществляется в СГУ путем:

– взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями;

– анкетирования потребителей образовательных услуг и работодателей;

– анализа законодательных требований в области образования;

– анализа федеральных государственных образовательных стандартов.

В структурных подразделениях образовательного профиля созданы советы работодателей, которые, в том числе, призваны проводить экспертизу и рецензирование разрабатываемых образовательных программ. Деятельность советов работодателей регламентирована нормативным документом

СГУ П 1.03.02-2011 «Положение о совете работодателей структурного подразделения (факультета, института, колледжа)».

Требования потребителей учитываются при разработке и актуализации образовательных программ, планировании деятельности структурных подразделений и СГУ в целом.

Руководители всех уровней управления СГУ постоянно ориентируют работников на удовлетворение требований и ожиданий потребителей, непрерывное повышение качества образовательных услуг.

Декан факультета
фундаментальной медицины
и медицинских технологий



С.И. Киреев