

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.07.2026 10:22:24
Уникальный программный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Майкопский государственный технологический университет»



С.К. Куижева

20 24 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

Специалитет

Специальность

30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА

Специализация

Медицинская информатика

Квалификация (степень)

Врач-кибернетик

Год начала подготовки

2024

Майкоп

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.....	3
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по специальности.....	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.....	5
2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания.....	6
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.....	8
Компетенции и индикаторы их достижения.....	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.....	19
4.1. Календарный учебный график.....	19
4.2. Учебный план подготовки специалиста.....	19
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.....	21
4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.....	21
4.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	23
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.....	23
5.1. Кадровое обеспечение.....	23
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	24
5.3. Материально-техническое обеспечение.....	25
5.4. Финансовое обеспечение.....	26
5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовка обучающихся по образовательной программе.....	27
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.....	27
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.....	28
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специалитета.....	28
7. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников.....	29
8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП специалитета.....	32
8.1. Рабочая программа воспитания по ОПОП.....	33
8.2. Календарный план воспитательной работы по ОПОП.....	35
9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП.....	36
10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	36
11. Приложения.....	37

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в ФГБОУ ВО «МГТУ» по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (далее – ОПОП), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (от 13 августа 2020 г. № 1006), требований Профессиональных стандартов и рекомендаций представителей работодателей.

Выпускнику, освоившему настоящую образовательную программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «Врач-кибернетик» по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

Законодательная основа ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика разработана на основе следующих нормативных и законодательных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 1006 (далее – ФГОС ВО).
- Профессиональный стандарт «Врач-кибернетик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 № 610н;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 года №1061 «Перечень специальностей высшего образования» (с изменениями и дополнениями на 15 апреля 2021 года);
- Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 года № 363;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642;
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную

деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 816;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636;

- Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 года № 620н;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г.;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «МГТУ»;

- Устав ФГБОУ ВО «МГТУ».

- Нормативно-методические документы ФГБОУ ВО «МГТУ».

1.3. Общая характеристика образовательной программы по специальности

30.05.03 Медицинская кибернетика

Цель ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

В области воспитания общими целями ОПОП являются формирование универсальных и социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, гражданственности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями ОПОП являются:

- подготовка обучающихся в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, включая биомедицинские и экологические знания, а также знаний клинических дисциплин;

- практическая подготовка обучающихся;

- формирование у обучающихся предусмотренных в ФГОС ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, устанавливаемых вузом в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Врач-кибернетик» в соответствующих областях деятельности (здравоохранение, административно-управленческой и офисной деятельности);

- получение высшего образования (уровень специалитета) по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, позволяющего выпускнику быть готовым к выполнению требований профессионального стандарта «Врач-кибернетик».

Форма обучения: очная.

Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП

По результатам освоения основной профессиональной образовательной программы выпускнику присваивается квалификация – «Врач-кибернетик».

Срок освоения ОПОП специалитета

Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 6 лет; при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

Трудоемкость ОПОП специалитета

Объем программы специалитета составляет 360 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Организация самостоятельно определяет, в пределах установленных сроков и объемов, срок получения образования по программе специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении; а также объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год.

Язык обучения

Образовательная деятельность по ОПОП 30.05.03 Медицинская кибернетика осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.

К освоению образовательных программ допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о среднем общем (полном) образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации; документ (документы) иностранного государства об образовании или об образовании и о квалификации, если указанное в нем образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования.

Прием на обучение проводится на конкурсной основе, если иное не предусмотрено Федеральным законом. Прием на обучение по программам специалитета проводится на основании результатов единого государственного экзамена, признаваемых в качестве результатов вступительных испытаний, и (или) по результатам проводимых университетом самостоятельно вступительных испытаний.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

Обучение по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (уровень специалитета) учитывает требования профессиональных стандартов:

- «врач-кибернетик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 № 610н;

- «специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 ноября 2017 № 768н;

- «врач функциональной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 № 138н.

Таблица 1. Соответствие ОПОП и ПС

Назначение программы	Название программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (ПС)
Создание условий обучающимся для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика	02.020 Профессиональный стандарт «Врач-кибернетик»
		02.022 Профессиональный стандарт «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья»
		02.055 Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики»

2.1. Область профессиональной деятельности сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

02 Здравоохранение (в сферах информационно-технологической деятельности в области медицинской кибернетики; медико-биологических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний);

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

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

Квалификация выпускника по программе «Медицинская кибернетика» - врач-кибернетик.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- физические лица (пациенты);
- совокупность физических лиц (популяции);
- медицинские данные;

- медицинские информационные системы и технологии;
- совокупность медико-кибернетических средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы специалитета выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- системно-аналитический;
- организационно-управленческий.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

В связи с отсутствием специализаций, установленных образовательным стандартом, ОПОП специалитета ориентирована на виды деятельности в рамках специальности и соответствует специальности «Медицинская кибернетика» в целом.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи, структурированные по типам задач профессиональной деятельности: области (сферы), типы задач и задачи профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности выпускников:

Области (сферы) профессиональной деятельности (в соотв. с реестром Мин. труда)	Типы задач профессиональной деятельности (в соотв. с ФГОС ВО)	Задачи профессиональной деятельности
1	2	3
02 Здравоохранение	Медицинский	Проведение статистического учета в медицинской организации; Решение системно-аналитических задач в области здравоохранения; Проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья; Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов; Диагностика неотложных состояний; Ведение медицинской документации; Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

	Научно-исследовательский	Организация и проведения научного исследования по актуальной проблеме; Подготовка и публичное представление результатов научных исследований; Соблюдение основных требований информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области здравоохранения
	Системно-аналитический	Анализ, создание, внедрение и эксплуатация медицинских и информационных систем и коммуникационных технологий; Системный анализ объекта исследования в медицине и здравоохранении; Проведение медико-социальных и социально-экономических исследований; Участие в оценке рисков при внедрении новых медико-кибернетических технологий в деятельность медицинских организаций
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация труда медицинского персонала в медицинских организациях; Ведение медицинской документации; Участие в организации оценки качества медицинской помощи; Соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

Компетенции выпускника ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, индикаторы их достижения

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории 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, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
		УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.
		УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач.
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
		УК-3.2. 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 подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).
		УК-3.3. Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.
		УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.
		УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.
		УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям
		УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
		УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
		УК-5.5. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и	УК-6. Способен определять и	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.

саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки образования в течение всей жизни.	УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
		УК-6.4. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.
		УК-7.2. Использует основы физической культуры для сознательного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах.
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения.

	обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).
		УК-9.2. Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере.
		УК-9.3. Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.
		УК-10.2. Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски.
		УК-10.3. Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	УК-11.1. Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией.
		УК-11.2. Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции.
		УК-11.3. Использует в профессиональной сфере навыки оценки угроз проявления экстремизма, терроризма и коррупции.
		УК-11.4. Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия с государственными и общественными организациями по предупреждению экстремизма, терроризма и коррупции.

	профессиональной деятельности	
--	-------------------------------	--

3.2. Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы, и индикаторы их достижения:

Наименование категории 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	ОПК-1.1. Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач.
		ОПК-1.2. Применяет прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач.
		ОПК-1.3. Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач
		ОПК-1.4. Применяет прикладные естественнонаучные 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	ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.
		ОПК-2.2. Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.
		ОПК-2.3. Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro.
	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять	ОПК-3.1. Применяет диагностическое оборудование для решения профессиональных задач.
		ОПК-3.2. Применяет лечебное оборудование для решения профессиональных задач.

	медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.3. Использует медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях
Научно-исследовательская деятельность	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	ОПК-4.1. Планирует научное исследование.
		ОПК-4.2. Анализирует результаты научного исследования.
		ОПК-4.3. Формулирует выводы на основании результатов исследования с оценкой возможности внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение.
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	ОПК-5.1. Планирует прикладные и практические проекты и иные мероприятия по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.
		ОПК-5.2. 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.
		ОПК-5.3. Контролирует и корректирует реализацию практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.
Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства	ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач.
		ОПК-6.2. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для решения задач профессиональной деятельности.
		ОПК-6.3. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области

	информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Разрабатывает алгоритмы для решения пользовательских задач.
		ОПК-7.2. Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения.
		ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, тестирования прототипов программно-технических комплексов.
Педагогическая деятельность	ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	ОПК-8.1. Применяет педагогические методы при проведении учебных занятий.
		ОПК-8.2. Формирует учебно-методические материалы для проведения учебных занятий.
		ОПК-8.3. Планирует учебные занятия, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ОПК-9.1. Осуществляет взаимодействие в системе «врач-пациент» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии.
		ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии.

3.3. Профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Наименование категории профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПООП, ПС, анализ опыта)
Профессиональные компетенции, установленные университетом			
Тип задач профессиональной деятельности: медицинский			
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ПКУВ-1. Способен вести статистический учет в медицинской организации	ПКУВ-1.1. Выполняет статистический учет и составляет отчетность медицинской организации.	02.020 «Врач-кибернетик», 02.022 «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья»
		ПКУВ-1.2. Разрабатывает и внедряет персонифицированные регистры пациентов с различными заболеваниями.	
		ПКУВ-1.3. Осуществляет проверку организации учета, полноты регистрации и достоверности сбора медико-статистической информации.	
	ПКУВ-2. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ПКУВ-2.1. Оценивает состояние пациента, требующее оказания медицинской помощи.	02.020 «Врач-кибернетик», 02.022 «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», «Врач функциональной диагностики»
		ПКУВ-2.2. Распознает состояния, представляющие угрозу для жизни человека, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.	
		ПКУВ-2.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти.	
		ПКУВ-2.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	
	Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
Научно-исследовательская	ПКУВ-3. Способен осуществлять анализ	ПКУВ-3.1. Осуществляет аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и	02.020 «Врач-кибернетик»

деятельность	научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей	анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения.	
		ПКУВ-3.2. Формирует научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине.	
		ПКУВ-3.3. Разрабатывает структуры, функции, описания взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении.	
		ПКУВ-3.4. Обеспечивает семантическую функциональную совместимость медицинской информации.	
		ПКУВ-3.5. Осуществляет работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных.	
Тип задач профессиональной деятельности: системно-аналитический			
Системно-аналитическая деятельность	ПКУВ-4. Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении	ПКУВ-4.1. Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа.	02.020 «Врач-кибернетик»
		ПКУВ-4.2. Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации.	
		ПКУВ-4.3. Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения, составляет аналитические отчеты в области здравоохранения.	
		ПКУВ-4.4. Проводит статистические и популяционные исследования в медицине.	
		ПКУВ-4.5. Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований.	
	ПКУВ-5. Способен разрабатывать системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и	ПКУВ-5.1. Создает динамически изменяющиеся системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине.	02.020 «Врач-кибернетик»
ПКУВ-5.2. Разрабатывает средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей			

	здравоохранении	знаний. ПКУВ-5.3. Разрабатывает интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Организационно-управленческая деятельность	ПКУВ-6. Способен организовывать деятельность структурного подразделения медицинской организации	ПКУВ-6.1. Организует и планирует деятельность структурного подразделения медицинской организации.	02.022 «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья»
		ПКУВ-6.2. Осуществляет контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации.	

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика, указываются в рабочих программах дисциплин и практик.

Компетентностная модель выпускника представлена в Приложении 1.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика:

- календарный учебный график;
- учебный план;
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин(модулей);
- материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программы учебных, производственных и преддипломных практик (в т.ч. научно- исследовательская работа);
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

4.1. Календарный учебный график.

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график разрабатывается в соответствии с установленными требованиями ФГОС ВО (Приложение 2).

4.2. Учебный план подготовки специалиста.

Учебный план подготовки специалиста составлен на основании требований к структуре образовательной программы, сформулированными ФГОС ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

Структура учебного плана включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», в который входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков дисциплин (модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Структура и объем программы специалитета 30.05.03 Медицинская кибернетика

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в зачетных единицах согласно ФГОС ВО	Объем программы специалитета в зачетных единицах согласно учебного плана
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 250	303
	Обязательная часть	Не менее 80%	286
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		17
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	Не менее 45	48
	Обязательная часть		45
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы специалитета		360	360

Базовая часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» является обязательной для освоения обучающимися. Набор дисциплин (модулей), относящихся к обязательной части Блока 1, и их объём определён Университетом с учётом требований ФГОС ВО и содержания соответствующей примерной основной образовательной программы.

Вариативная часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» предназначена для расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающемуся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования.

Вариативная часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» состоит из обязательных дисциплин и дисциплин по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для каждой дисциплины (модуля), практики в учебном плане указаны виды учебной работы, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, формы промежуточной аттестации (Приложение 3).

Одной из форм организации контактной работы является практическая подготовка. В форме практической подготовки проводятся практические и (или) лабораторные занятия по дисциплинам, занятия в рамках практик на клинических базах, в мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре, лабораториях университета. Практическая подготовка для ОПОП ВО 30.05.03 Медицинская кибернетика обеспечивается путем участия обучающихся в осуществлении медицинской деятельности на основании договоров о практической подготовке в соответствии с законодательством Российской Федерации и Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ».

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также проведение государственной итоговой аттестации, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

По всем дисциплинам, предусмотренным учебным планом специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, разработаны и утверждены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной части, включая дисциплины по выбору студента и факультативные дисциплины.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин соответствует базовым дидактическим единицам и отвечает требованиям к уровню усвоения, изложенным в ФГОС соответствующей специальности.

Рабочие программы разработаны в соответствии с Методическими рекомендациями по составлению рабочей программы дисциплины по ФГОС ВО в МГТУ. В рабочей программе дисциплины отражаются:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП специалитета;
- место дисциплины в структуре ОПОП специалитета;
- объем дисциплины и виды учебной работы;
- структура и содержание дисциплины;
- образовательные технологии по дисциплине;
- содержание и объем самостоятельной работы студентов;
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации рабочих программ, рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 4.

4.4. Программы практик, проводимых в рамках практической подготовки обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО блок 2 «Практики» («Практики, в т.ч. НИР») ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В Блок 2 входят учебная и производственная практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и навыки научной работы, способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание практики формируется (дополняется, корректируется) так, чтобы оно обеспечивало формирование всех запланированных компетенций. Разделом учебной практики является научно-исследовательская работа обучающихся.

При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и преддипломная практики.

Типы учебной практики:

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

Типы производственной практики:

- клиническая практика.

Виды практик:

Учебная практика

- Ознакомительная практика - 1 сем., 3 з.е., 2 нед.
- Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – 1 сем., 3 з.е., 2 нед.
- Клиническая практика – 6, 10 сем., 5 з.е., 3 и 1/3 нед.

Производственная практика

- Клиническая – 2, 4, 6, 8, 10 сем. 25 з.е. 16 и 2/3 нед.

Преддипломная практика

- Преддипломная практика – 12 сем., 12 з.е., 8 нед.

Аттестация обучающихся по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета - дневника и отзыва руководителя от лечебно-профилактического учреждения-базы прохождения производственной практики. По итогам аттестации выставляется оценка.

Организация учебной и производственных практик на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами навыками профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также государственной итоговой аттестации, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Разработка рабочих программ учебной и производственных практик осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами (Положением о практической подготовке обучающихся МГТУ, Положением о практике в рамках практической подготовки обучающихся по программам высшего образования и среднего профессионального образования в МГТУ).

Рабочие программы учебных и производственных практик представлены в Приложении 5.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация согласно учебному плану по данной ОПОП ВО включает: подготовку к сдаче и сдачу итогового экзамена, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

В ОПОП приведена программа государственной итоговой аттестации, методические разработки, обеспечивающие проведение государственной итоговой аттестации (Приложение 6).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, действующей нормативной правовой базой, с учетом рекомендаций примерных ОПОП и особенностей, связанных с уровнем и профилем основной образовательной программы. Ресурсное обеспечение ОПОП вуза определяется как в целом по ОПОП, так и по циклам дисциплин и/или модулей и включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- финансовое обеспечение.

5.1. Кадровое обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО по данной специальности, с учётом рекомендаций примерной ОПОП.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (в действующей редакции).

Доля научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет более 70% и соответствует требованиям ФГОС ВО (согласно ФГОС для соответствующей специальности не менее 70%).

Преподаватели дисциплин профессиональной направленности имеют ученую степень кандидата, доктора наук и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень доктора или кандидата наук, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП составляет более 70% (согласно ФГОС для соответствующей специальности не менее 70%).

Численность педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) соответствует требованиям ФГОС ВО (согласно ФГОС ВО – не менее 5%).

Конкретные сведения о кадровом обеспечении реализации образовательной программы размещены на сайте Университета (Приложение 7).

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Программа подготовки специалиста по 30.05.03 Медицинская кибернетика обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам ОПОП.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого указан в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. Фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы обеспечивается ЭИОС МГТУ.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Реализация компетентностного подхода в соответствии с ФГОС ВО, целями образовательной программы и задачами профессиональной деятельности студентов предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуационных задач профессиональной сферы и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, основной учебной литературой по дисциплинам, зарубежными и отечественными журналами. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками.

Программно-информационное обеспечение циклов дисциплин учебного плана является современным и достаточным: имеющиеся в университете средства вычислительной техники и программные продукты используются при проведении учебных занятий, организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,5 экземпляров изданий основной литературы и 0,25 экземпляра изданий дополнительной литературы, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение учебного процесса является необходимым условием для качественной подготовки специалистов в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика. Учебно-материальная база университета представляет комплекс материальных и технических средств, включающих специальные учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, аудитории для самостоятельной подготовки, специализированные учебно-научные лаборатории, учебно-вспомогательные помещения, спортивные сооружения, лабораторное оборудование, специальное оборудование, учебное имущество, технические средства обучения, транспортные средства и т.д., и обеспечивает возможность проведения учебного процесса с учетом задач и специфики подготовки врача в ФГБОУ ВО «МГТУ».

Выпускающая кафедра располагает достаточным аудиторным фондом для проведения лекционных, практических и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов, организации и проведения самостоятельной работы студентов.

В учебном процессе используются современные технические средства (компьютеры, видеотехника, мультимедийное оборудование).

На основе договоров об организации практической подготовки с лечебно-профилактическими учреждениями города Майкопа и Республики Адыгея университет широко использует лабораторную и клиничко-терапевтическую базу, оснащенную биохимическим и клиническим оборудованием. Клиническими базами для проведения практических занятий по клиническим дисциплинам являются ведущие лечебно-профилактические учреждения города Майкопа.

С 2010 года функционирует морфологический корпус, в котором проводятся занятия семинарского типа, лабораторные занятия и клиничко-практические занятия по следующим дисциплинам: патологическая анатомия и клиническая патологическая анатомия, оперативная хирургия и топографическая анатомия, медицина катастроф, патофизиология и др.

На кафедрах факультета ведется работа по обеспечению учебного процесса учебно-методической литературой и наглядными средствами, разработанными преподавателями, а также усилена совместная работа с библиотекой.

Анатомический музей систематически пополняется новыми макропрепаратами, табличная - новыми таблицами.

С 2016 года функционирует Методический аттестационно-аккредитационный центр с шестью станциями, оснащенными специализированным оборудованием, обеспечивающим возможность симуляционного обучения с 1 курса и все годы обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Занятия по физической подготовке проводятся на территории физкультурно-оздоровительного комплекса МГТУ, располагающего необходимой материально-технической базой.

5.4. Финансовое обеспечение.

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2021 г. № 209 (Зарегистрирован Минюстом России 28 мая 2021 г. Регистрационный № 63676).

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы специалитета Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры контроль качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций обучающихся по ОПОП в Университете осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в МГТУ, а также иными локальными нормативными актами.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП 30.05.03 Медицинская кибернетика кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций.

Требования к структуре, содержанию, а также порядок формирования, оформления и процедуру утверждения фондов оценочных средств для контроля и оценки уровня знаний обучающихся определяются локальными нормативными актами (Положением о фонде оценочных средств в МГТУ).

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП 30.05.03 Медицинская кибернетика, разработаны для проверки качества формирования компетенций и являются действенным средством не только оценки, но и (главным образом) обучения.

Структура, содержание, а также порядок формирования, оформления и процедура утверждения фондов оценочных средств для контроля и оценки уровня знаний обучающихся составлены в соответствии требованиями локальных нормативных актов (Положением о фонде оценочных средств в МГТУ).

Фонд оценочных средств по каждой дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (контролирующие материалы по дисциплине, в числе которых могут быть кейс-задания, задания для контрольной работы, тестовые задания, темы эссе, темы рефератов, вопросы к зачету, вопросы к экзамену и др.);
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая аттестация по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности врача-кибернетика к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, и продолжению образования в ординатуре или в аспирантуре по теоретическим направлениям медицины.

Требования к содержанию итоговой аттестации, критерии и показатели оценки определяются соответствующей программой итоговой аттестации. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, порядок её защиты и критерии оценки определяются программой итоговой аттестации (Приложение 6).

7. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Основными задачами планирования и организации воспитательной деятельности в ФГБОУ ВО «МГТУ» является создание условий, способствующих самоорганизации студента;

- создание условий для формирования способности к сотрудничеству, профессиональному ориентированию в постоянно меняющихся условиях;
- формирование условий, способствующих развитию активности, творческого мышления молодых специалистов, способных самостоятельно принимать решения в ситуации выбора;
- использование образовательных технологий, формирующих активную общественную, нравственно-познавательную и гражданскую позицию студента.

Условиями успешной реализации компонентов воспитательной работы выступают: создание системы связей с другими вузами и организациями по воспитанию студентов; наличие структурных подразделений, реализующих основные направления воспитательной деятельности; создание системы студенческого самоуправления в академии и на факультете; материальное стимулирование деятельности преподавателей, занимающихся воспитанием студентов.

Факультеты, кафедры университета осуществляют воспитательную работу со студентами в соответствии с рекомендациями федеральных, региональных и внутривузовских документов. Задача повышения воспитательного потенциала образовательного учреждения отражена в ряде концептуальных документов: Устав университета, решениях ученого совета, приказах и распоряжениях ректора МГТУ, касающихся воспитательной деятельности.

Исходя из современных требований к уровню и компетентности врача-специалиста определены основные направления, по которым ведется воспитательная деятельность в МГТУ и в частности, в медицинском институте:

- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Студенческое самоуправление и самоуправление;
- Здоровый образ жизни;
- Традиции МГТУ;
- Милосердие и волонтерство;
- Развитие толерантности в студенческой среде;
- Эстетическое воспитание.

Основным в воспитательной деятельности университета является принцип воспитания через профессию.

1. Гражданско-патриотическое воспитание способствует формированию уважения к истории и культуре страны, города, университета. Воспитание гражданской ответственности аккумулирует в себе знание законов и основ гражданского общежития

2. Важным условием формирования самостоятельности студента, развитию умения работать в команде, быть лидером, ориентироваться в условиях конкурентной среды является создание системы студенческого самоуправления.

3. Формирование навыков здорового образа жизни стимулирует интерес студентов к профессиональной деятельности, способствует воспитанию толерантности и милосердия.

4. В ходе учебного процесса важно сформировать интерес к будущей профессиональной деятельности, уважение к научным достижениям преподавателей, интерес к научным школам академии, к культуре взаимоотношений студентов и профессорско-преподавательского состава. Знакомство с традициями университета осуществляется также через институт кураторства. Основной воспитательной задачей куратора на первом курсе является помощь в социально-психологической адаптации студентов к новой среде.

5. Посредством шефской и волонтерской работы в специализированных медицинских учреждениях студенты факультета получают первый опыт профессиональной деятельности, что помогает осознать общественную значимость будущей профессии, ответственность за качество работы и морально-этические решения, принимаемые в ходе профессиональной деятельности.

6. Важным направлением воспитательной работы в полиэтническом регионе является воспитание толерантности, формирование навыков межкультурного взаимодействия, что способствует расширению культурных связей между молодежью университета, общественными организациями и национальными диаспорами города Майкопа.

7. В процессе воспитания будущего специалиста особое место занимает эстетическое воспитание, цель которого развитие творческих способностей студентов, формирование всесторонне развитой личности.

Актуальными на сегодняшний день направлениями социальной работы являются следующие:

- помощь в социально-психологической адаптации студентов;
- оказание материальной помощи студентам в связи с тяжелым материальным положением в семье;
- ходатайство перед администрацией ВУЗа о назначении отлично успевающим и участвующим в общественной жизни студентам именных стипендий;
- материальное поощрение студентов, занимающихся научно-исследовательской деятельностью и студентов-спортсменов, отстаивающих честь ВУЗа на соревнованиях;

Воспитательная работа со студентами осуществляется согласно «Концепции воспитательной работы со студентами в МГТУ» по следующим направлениям:

- организация культурно-массовых мероприятий,
- работа по профилактике правонарушений,
- спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни;
- социально-бытовая работа,

- работа с родителями.

Ориентируясь на работу в этих направлениях, предусматривается решение следующих задач:

1. Формирование у студентов нравственных, духовных, культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.
2. Создание условий для творческой самореализации личности и проведения досуга во внеучебное время.
3. Удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном воспитании.

Особое значение приобретает кураторство как одна из форм воспитательной работы со студентами. В воспитательной деятельности большая роль отводится кураторам, которые ведут студента от первого его студенческого шага до высокого профессионально дипломированного специалиста и сохраняют с ним дальнейшие связи. В соответствии с «Положением о кураторе студенческой учебной группы» работа кураторов направлена на:

- Адаптацию первокурсников;
- установление взаимоотношений между преподавателями и студентами;
- помощь студентам в овладении специальностью;
- помощь студентам в трудоустройстве.

В университете разработан комплекс мер по адаптации студентов первого курса: действует система кураторства, разработана «Памятка первокурсника», проводится «Школа первокурсника». Особое внимание уделяется студентам из малоимущих и многодетных семей. Важную роль в решении проблемы повышения академической успеваемости и учебной дисциплины студентов отводится работе с родителями. Также проводятся индивидуальные беседы, переписки с родителями студентов с целью выполнения Устава университета.

В университете эффективно работают студенческие общественные объединения: профсоюзная организация студентов и аспирантов; союз студентов и аспирантов; студенческие советы, союз иностранных студентов.

Гармоничное развитие личности невозможно без освоения культурного наследия, с этой целью систематически организовываются посещения студентами выставочных залов, музеев.

Воспитательное значение на личность оказывают мероприятия, связанные с памятными знаменательными датами и событиями России и Адыгеи. В рамках Дня учителя, Дня Республики, Дня автомобилиста, Международного Дня студента, Дню защитников Отечества, Дню Победы проходят конкурсы стенгазет

Большое внимание уделяется вопросам организации работы по предупреждению правонарушений и злоупотреблению наркотическими средствами. Регулярно проводятся встречи студенческой молодежи с представителями правоохранительных органов, управлением Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков по РА.

В МГТУ большое внимание уделяется физическому воспитанию студентов с целью формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья. В университете оборудованы спортивный и тренажерный залы, оснащенные самым современным и высококачественным оборудованием. Реализация указанных требований осуществляется не только в процессе традиционных учебных занятий, но также посредством активного вовлечения студентов в работу различных спортивных секций: футбола, волейбола, баскетбола, настольного тенниса и другим видам спорта. Студенты принимают активное участие в городских, республиканских, краевых, всероссийских соревнованиях.

В университете разработана система поощрения студентов. Формами поощрения за достижениями в учебной и внеучебной деятельности студентов являются:

- повышенные стипендии;
- именные стипендии: Президента и правительства РФ, стипендии и гранты ректора МГТУ и др.;
- грамоты, дипломы, благодарности;
- стажировка в зарубежных медицинских центрах;
- организация экскурсионных поездок, выделение билетов на культурно-массовые мероприятия.

Социокультурная среда университета обеспечивает условия для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста, норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности.

Все уровни и направления воспитательной работы на факультете и в МГТУ призваны создать условия для успешной социализации студентов, формирования студенческого сообщества, в котором могут успешно реализовываться лидерские качества студенческой молодежи, формироваться их активная гражданская позиция и позитивное мировоззрение.

8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП специалитета

В соответствии с положением Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются частью основной профессиональной образовательной программы, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС ВО.

Рабочая программа воспитания по ОПОП (приложение 12) и Календарный план воспитательной работы по ОПОП (приложение 13) разработаны на основе Положения о рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата, специалитета, подготовки специалистов и среднего звена в ФГБОУ ВО «МГТУ».

8.1. Рабочая программа воспитания по ОПОП

Рабочая программа воспитания, как часть основной образовательной программы, реализуемой в образовательной организации высшего образования, разработана на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы, проводимой с обучающимися по ОПОП (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

В рабочей программе воспитания определены основные принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др. с учетом приоритетных видов деятельности обучающихся по специальности.

В рабочей программе воспитания указаны ресурсы реализации воспитательной деятельности (кадровые, организационные, материальные), соответствие воспитательным задачам инфраструктурных подразделений университета, а также формы взаимодействия с внешними организациями, социальными институтами и субъектами воспитания.

В рабочей программе воспитания определено соответствие видов воспитательной работы с формируемыми компетенциями в ходе освоения учебных дисциплин ОПОП. Рабочая программа воспитания утверждена на методическом совете медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ».

При разработке рабочей программы воспитания ОПОП взят за основу комплекс методологических подходов к организации воспитательной деятельности в рамках реализации ОПОП:

- аксиологический (ценностно-ориентированный) подход, который имеет гуманистическую направленность и предполагает, что в основе управления воспитательной системой при реализации лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своем осевом основании опору на стратегические ценности (ценность жизни и здоровья человека; духовно-нравственные ценности; социальные ценности; ценность общения, контакта и диалога; ценность развития и самореализации; ценность опыта самостоятельности и ценность профессионального опыта; ценность дружбы; ценность свободы и ответственности и др.), обладающие особой важностью и способствующие объединению, созиданию людей, разделяющих эти ценности;

- системный подход, который предполагает рассмотрение воспитательной системы по ОПОП как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, состоящей из двух взаимосвязанных подсистем: управляющей (руководство Университета: проректор по УР и проректор по социально-бытовой и воспитательной работе, заместители деканов по воспитательной работе, куратор академической группы, преподаватель) и управляемой (студенческое сообщество, студенческий актив, студенческие коллективы, студенческие группы и обучающиеся), что подчеркивает иерархичность расположения элементов данной системы и наличие субординационных связей между субъектами, их подчиненность и соподчиненность согласно особому месту каждого из них в системе;

- системно-деятельностный подход, позволяющий установить уровень целостности воспитательной системы, а также степень взаимосвязи ее подсистем в образовательном процессе, который является основным процессом, направленным на конечный результат активной созидательной воспитывающей деятельности педагогического коллектива;

– культурологический подход, который способствует реализации культурной направленности образования и воспитания, позволяет рассматривать содержание учебной и внеучебной деятельности как интегративную культуру в единстве ее аксиологического, системно-деятельностного и личностного компонентов. Культурологический подход направлен на: создание в Университете в рамках реализации ОПОП культуросообразной среды и организационной культуры; повышение общей культуры обучающихся, формирование их профессиональной культуры и культуры труда;

– проблемно-функциональный подход позволяет осуществлять целеполагание с учетом выявленных воспитательных проблем и рассматривать управление системой воспитательной работы в рамках реализации ОПОП как процесс взаимосвязанных, выполняемых одновременно или в некоторой последовательности управленческих функций (анализ, планирование, организация, регулирование, контроль), сориентированных на достижение определенных целей;

– научно-исследовательский подход рассматривает воспитательную работу по ОПОП как деятельность, имеющую исследовательскую основу, формирующую у обучающихся научное мировоззрение, развитие научного мышления и познавательной самостоятельности;

– проектный подход предполагает разрешение имеющихся социальных и иных проблем посредством индивидуальной или совместной проектной или проектно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством преподавателя;

– ресурсный подход учитывает готовность Университета реализовать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение;

– здоровьесберегающий подход направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений, что предполагает активное субъект-субъектное взаимодействие членов коллектива, реализующих ОПОП: по созданию здоровьесформирующей и здоровьесберегающей образовательной среды, по смене внутренней позиции личности в отношении здоровья на сознательно-ответственную, по развитию индивидуального стиля здоровьесозидающей деятельности преподавателей, по разработке и организации здоровьесозидающих мероприятий и методического арсенала здоровьесберегающих занятий, по актуализации и реализации здорового образа жизни;

– информационный подход рассматривает воспитательную работу по ОПОП как информационный процесс, состоящий из специфических операций: по сбору и анализу информации о состоянии управляемого объекта; доведение информации до участников образовательного процесса с учетом принятия управленческого решения.

Воспитательная деятельность в рамках реализуемой ОПОП осуществляется по следующим направлениям воспитания:

– деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;

– деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;

– деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;

– деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;

- деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- деятельность, направленная на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Перечисленные направления, отражающие специфику и особенности воспитательной и образовательной деятельности по ОПОП, отражаются в рабочих программах дисциплин.

Воспитательная работа по ОПОП включена в рабочие программы дисциплин по приоритетным и вариативным направлениям в соответствующих темах и разделах дисциплины:

1) приоритетные направления:

- гражданское;
- патриотическое;
- духовно-нравственное;

2) вариативные направления:

- культурно-просветительское;
- научно-образовательное;
- научно-мировоззренческое;
- профессионально-трудовое;
- экологическое;
- физическое;
- эстетическое.

8.2. Календарный план воспитательной работы по ОПОП

Календарный план воспитательной работы по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

В календарном плане воспитательной работы по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика отображается логическая последовательность научно-образовательных мероприятий, направленных на формирование у обучающихся качеств гармонично развитой личности в духовно-нравственном, гражданско-патриотическом направлениях.

Календарный план составлен на весь срок обучения, интегрирует мероприятия воспитательного характера, планируемые при реализации дисциплин учебного плана в рабочих программах дисциплин (модулей), обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО.

Календарный план содержит следующие пункты: дата, место, время и формат проведения; название мероприятия и организатор; форма проведения мероприятия; ответственный; количество участников; достижения обучающихся.

Мероприятия календарного плана сгруппированы по следующим модулям:

Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся.

Модуль 2. Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся.

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность.

Модуль 4. Студенческое международное сотрудничество

Модуль 5. Деятельность и виды студенческих объединений.

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий.

Модуль 7. Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность.

Модуль 8. Вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность.

Модуль 9. Общественно-проектная деятельность в соответствии с подходом Обучение служением.

9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации образовательной программы

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика соответствует требованиям, установленным ФГОС ВО (согласно ФГОС должна быть не менее 5%). При разработке ОПОП с учетом ПС и квалификационных требований к специалисту, привлекаются представители работодателей и объединений работодателей.

На ОПОП получены:

- рецензия от работодателя с краткой характеристикой реализуемой ОПОП;
- апробация на ФОС;
- предложения о включении дисциплин в учебный план.

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

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МГТУ;

Положение об индивидуальном учебном плане в ФГБОУ ВО «МГТУ»;

Положение о цифровом портфолио студента ФГБОУ ВО «МГТУ»;

Программа (дорожная карта) организации инклюзивного образования в ФГБОУ ВО «МГТУ» лиц с ОВЗ и для инвалидов на период 2021-2024 гг.;

Порядок осуществления выбора студентами учебных дисциплин при освоении основных образовательных программ высшего образования в ФГБОУ ВО «МГТУ»;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программа специалитета, программа магистратуры в МГТУ;

Порядок и формы итоговой аттестации, завершающей освоение не имеющих государственной аккредитации образовательных программ в МГТУ;

Положение об электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Положение об Аккредитационно-симуляционном центре и другие нормативно-методические документы.

11. Приложения

Приложение 1. Компетентностная модель выпускника

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Учебный план

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 5. Программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации студентов

Приложение 7. Кадровое обеспечение ОПОП ВО

Приложение 8. Информационное и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО.

Приложение 9. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Приложение 10. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и результаты внутренней независимой оценки качества образования

Приложение 11. Оценочные материалы

Приложение 12. Рабочая программа воспитания

Приложение 13. Календарный план воспитательной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

**КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования**

«Майкопский государственный технологический университет»

**как совокупный ожидаемый результат образования
по завершении освоения ОПОП ВО**

Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика

Квалификация (степень): врач-кибернетик

Нормативный срок обучения – 6 лет

Компетенции и индикаторы их достижения			
Наименование категорий (группы) компетенций	Компетенция	Индикаторы	Краткое содержание и структура компетенции. Характеристика обязательного порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.

		УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения. Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.
		УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
	УК-2.Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знать: - основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Уметь: - определять круг задач в рамках профессиональной деятельности. Владеть: - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих	Знать: - необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.

		правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Уметь: - соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности. Владеть: - навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.
		УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Знать: - основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Уметь: - определять круг задач в рамках профессиональной деятельности. Владеть: - навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Знать: - необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики. Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов. Владеть: - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Знать: - методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи). Уметь: - разрабатывать план групповых и

	командную стратегию для достижения поставленной цели		организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.
		УК-3.2. 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 подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Знать: - системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации. Уметь: - на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности. Владеть: - приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.
		УК-3.3. Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Знать: - методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи). Уметь: - разрабатывать командную стратегию. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы	Знать: - методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи). Уметь: - формулировать задачи для достижения

		команды.	поставленной перед командой цели. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия	Знать: - основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации; - нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов. Уметь: - вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; - выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации. Владеть: - современными информационно-коммуникативными средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия. - навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками

			использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.
		УК-4.2. Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии; Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм; Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения.
		УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	Знать: - основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; - социокультурные различия в формате корреспонденции; - правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка. Уметь: - определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать

			коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; - осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий. Владеть: - навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля. - навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями.
		УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства; Уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций; Владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных

			произведений.
		УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.	Знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения. Уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно. Владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов.
	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	Знать: - особенности межкультурного взаимодействия; - основные типы мировоззрения. Уметь: - выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; - преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; - конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов. Владеть: - способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.
		УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Знать: - основные этапы культурно-исторического развития общества; - основные типы мировоззрения. Уметь: - анализировать закономерности исторического развития; - реализовывать уважительное отношение к

			историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира. - анализировать закономерности исторического развития. Владеть: - специальной терминологией, методами анализа современной ситуации в стране и мире.
		УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	Знать: - принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий. - основные типы мировоззрения; - типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях. Уметь: - реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи. - конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов. Владеть: - способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.
		УК-5.4. Сознательно выбирает	Знать:

		ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	- сущность категорий «ценность», «гражданственность». - основные типы мировоззрения; Уметь: - определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина; Владеть: - способностью аргументированной оценки ценностной системы своего общества и объективным анализом ценностной системы других обществ. - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.
		УК-5.5. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями	Знать: - сущность категорий «ценность», «гражданственность». Уметь: - определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина; Владеть: - навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Знать: - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда. Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Владеть:- навыками определения реалистических целей профессионального роста.

		УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать: - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда. Уметь: - расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. Владеть:- навыками определения реалистических целей профессионального роста.
		УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Знать: - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. Уметь: - подвергать критическому анализу проделанную работу. Владеть: - навыками определения реалистических целей профессионального роста.
		УК-6.4. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. Уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Владеть:- навыками выявления стимулов для саморазвития.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и	Знать: нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность.

	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	соблюдает нормы здорового образа жизни.	Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования.
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для сознательного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Знать: требования к физическим качествам, предъявляемые профессией; иметь представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых. Уметь: оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности. Владеть: основами оздоровительной физической культуры с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах.	Знать: принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере. Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах. Владеть: средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной

	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения.	и природной средах. Знать: методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях. Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения. Владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.
		УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.	Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения. Уметь: выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты. Владеть: практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые	УК-9.1. Осуществляет действия по организации доступной среды для	Знать: - основные принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в

	дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)	различных сферах жизни. Уметь: - определять проявления ОВЗ у участников социально-профессионального взаимодействия. Владеть:- навыками социально-психологического сопровождения лиц с ОВЗ в процессе их социализации и адаптации в социальной и профессиональной сферах.
		УК-9.2. Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере.	Знать: - основные формы ОВЗ (по речи, слуху, зрению, опорно-двигательному аппарату, замедленному психическому развитию). Уметь: - определять проявления ОВЗ у участников социально-профессионального взаимодействия. Владеть:- навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ.
		УК-9.3. Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.	Знать: - основные принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни. Уметь: - применять базовые дефектологические знания для социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ на основе принципов толерантности, солидарности и безопасности. Владеть:- навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.	Знать: экономические законы производства: спроса и предложения, рыночного ценообразования, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики; – основы микроэкономики, теорию потребительского поведения, издержки

			производства, типы рыночных структур, рынки факторов производства; основы макроэкономической политики государства, основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; механизм формирования валового внутреннего продукта и валового национального дохода, теорию макроэкономического равновесия, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику, механизм регулирования инфляции и безработицы; основы функционирования мировой экономики. Уметь: оценивать постоянно изменяющуюся социально-экономическую ситуацию в организации и ее влияние на возникновение управленческих проблем и задач; – применять творческий, аналитический, прогностический, креативный и др. подходы к решению проблемы исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; – использовать экономический инструментарий анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); адекватно воспринимать содержание, находить и анализировать экономическую информацию, имеющуюся в экономической литературе и используемую в СМИ для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; – анализировать экономическую политику государства, формировать собственную позицию по отношению к ней и вырабатывать свою точку зрения на происходящие в стране экономические
--	--	--	--

			процессы Владеть: навыками решения простейших задач по дисциплине; навыками графического иллюстрирования вопросов экономики; – методами системного творческого решения проблемы исследования на базовом уровне исходя из поставленных задач и ожидаемых результатов; навыками содержательной интерпретацией и адаптацией знаний экономической теории для решения профессиональных задач; способностью к обобщению, поиску и оценке альтернативных способов решения поставленных экономических задач.
		УК-10.2 Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски.	Знать: основные принципы и содержание экономических законов и категорий, структуру экономических показателей; источники и способы анализа экономической информации, характеризующей денежную, валютную, кредитную, банковскую системы. Уметь: применять экономические модели и методы для описания процессов и явлений в различных сферах деятельности; – пользоваться различными инструментами сбора, анализа и обработки экономических данных; – организовывать собственную деятельность числе в области учёта расходов и доходов, приобретения финансовых продуктов услуг), выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; – правильно использовать теоретические практической деятельности по использованию

			экономической информации; – результативно использовать современные финансовые инструменты; – решать типичные задачи в области семейного бюджета. Владеть: основами экономических знаний для описания, моделирования и анализа экономических процессов и явлений в различных сферах деятельности; методами сбора и анализа экономической информации.
		УК-10.3 Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности	Знать: финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски Уметь: использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски Владеть: методами рационального подхода к управлению личным и семейным бюджетом, на базе которого человек организует эффективное расходование своих средств; – навыками поддержания здорового баланса доходов и расходов в личном и семейном бюджете; навыками успешного использования инструментов инвестирования и сбережения, и избежание бессмысленных трат и финансовых потерь.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	УК-11.1. Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией.	Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией. Уметь: использовать положения современного законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. Владеть: навыками применения правовых норм,

	противодействовать им в профессиональной деятельности		регулирующих борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией.
		УК-11.2. Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции.	Знать: основы социальных и профессиональных антикоррупционных, антитеррористических и антиэкстремистских взаимоотношений Уметь: использовать в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции Владеть: навыками антикоррупционных, антитеррористических и антиэкстремистских взаимоотношений в социальной и профессиональной сферах.
		УК-11.3. Использует в профессиональной сфере навыки оценки угроз проявления экстремизма, терроризма и коррупции.	Знать: социально-культурные причины проявления экстремизма, терроризма и коррупции. Уметь: распознавать проявления экстремизма, терроризма и коррупции в общественной системе. Владеть: идеологическими механизмами регулирования борьбы с проявлением экстремизма, терроризма и коррупции.
		УК-11.4. Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия с государственными и общественными организациями по предупреждению экстремизма, терроризма и коррупции.	Знать: основы социальных и профессиональных взаимоотношений по предупреждению экстремизма, терроризма и коррупции. Уметь: использовать в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции. Владеть: навыками использования антитеррористических, антиэкстремистских и антикоррупционных методов взаимодействия в социальной и профессиональной сферах.
Общепрофессиональные компетенции			
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и	ОПК-1.1. Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач	Знать: методы и методики использования фундаментальных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной

	прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности		деятельности. Уметь: применять фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач. Владеть: принципами и механизмами решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных медицинских знаний.
		ОПК-1.2. Применяет прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач	Знать: методы и методики использования прикладных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности. Уметь: применять прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач. Владеть: принципами и механизмами решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности на основе прикладных медицинских знаний.
		ОПК-1.3. Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач.	Знать: методы и методики использования фундаментальных естественнонаучных знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности. Уметь: применять фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач. Владеть: принципами и механизмами решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественно- научных знаний.
		ОПК-1.4. Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач.	Знать: методы и методики использования прикладных естественнонаучных знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

			Уметь: применять прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач. Владеть: принципами и механизмами решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности на основе прикладных естественно-научных знаний.
	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	ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	Знать: основные закономерности развития патологических процессов и состояний; структурные основы болезней и патологических процессов; морфологические изменения органов и тканей при патологических процессах; причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов. Уметь: анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии; количественно и качественно оценить физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии. Владеть: методами дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки рисков хронизации, осложнений и рецидивов.
		ОПК-2.2. Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Знать: основные закономерности развития патологических процессов и состояний; структурные основы болезней и патологических процессов; морфологические изменения органов и тканей при патологических процессах; причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов. Уметь: анализировать микроскопические препараты, микро- и электронные

			микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии; количественно и качественно оценить физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии. Владеть: дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки рисков хронизации, осложнений и рецидивов.
		ОПК-2.3. Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro.	Знать: основные закономерности развития патологических процессов и состояний; структурные основы болезней и патологических процессов; основные закономерности общей этиологии (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний); общие закономерности патогенеза, основные аспекты учения о болезни; этиологию, патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний. Уметь: измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии; выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения; использовать измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований; определять содержание некоторых компонентов белкового, углеводного и липидного обмена в крови и биологических жидкостях; оценивать информативность различных биохимических определений для анализа крови и мочи при некоторых патологических состояниях (сахарный диабет, патология почек, печени,

			сердца). Владеть: экспериментальными навыками, позволяющими исследовать физиологические функции организма в норме и при различных заболеваниях.
	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	ОПК-3.1. Применяет диагностическое оборудование для решения профессиональных задач.	Знать: - структурно-функциональные особенности организма человека; - основные методы клинко-диагностических исследований, применяемых в клинической и экспериментальной медицине, показания и противопоказания к применению; - принципы построения и эксплуатации специализированного диагностического оборудования при решении профессиональных задач. Уметь: использовать специализированное диагностическое оборудование при решении профессиональных задач; интерпретировать результаты основных клинко-диагностических исследований. Владеть: - навыками медицинского осмотра, анализа результатов клинко-диагностических исследований. - правилами, способами и условиями применения диагностического оборудования для решения профессиональных задач.
		ОПК-3.2. Применяет лечебное оборудование для решения профессиональных задач.	Знать: - структурно-функциональные особенности организма человека; - основные методы клинко-диагностических исследований, применяемых в клинической и экспериментальной медицине, показания и противопоказания к применению; - принципы построения и эксплуатации лечебного оборудования при решении профессиональных задач. Уметь: использовать лечебное оборудование при решении профессиональных задач;

			интерпретировать результаты основных клинико-диагностических исследований. Владеть: - навыками медицинского осмотра, анализа результатов клинико-диагностических исследований. - правилами, способами и условиями применения лечебного оборудования для решения профессиональных задач.
		ОПК-3.3. Использует медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях.	Знать: основные методы естественнонаучных, физико-химических, клинико-диагностических исследований, применяемых в клинической и экспериментальной медицине. Уметь: - собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; - формировать системный подход к анализу медицинской информации, восприятию инноваций, в целях совершенствования своей профессиональной деятельности Владеть: опытом получения информации из различных источников, работы с информацией для решения профессиональных задач; навыками оценки лучевых и функциональных методов диагностики различных заболеваний.
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать	ОПК-4.1. Планирует научное исследование.	Знать: основные методы планирования эксперимента и статистического анализа результатов эксперимента. Уметь: Использовать методы статистики для определения плана эксперимента, объема выборки, конечных пунктов исследования Владеть: методами, используемыми в доказательной медицине для получения статистически значимых результатов

	за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение		исследования.
		ОПК-4.2. Анализирует результаты исследований.	Знать: основные методы планирования эксперимента и статистического анализа результатов эксперимента. Уметь: Использовать методы математического анализа для описания и исследования состояний и процессов (функций) различных систем. Владеть: методами осуществления научных исследований.
		ОПК-4.3 - Формулирует выводы на основании результатов исследований с оценкой возможности внедрения в практическое здравоохранение.	Знать: порядок определения и формирования стратегии и проблематики исследований, условия выбора оптимальных способов их выполнения. Уметь: проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов по итогам проведения научных исследований. Владеть: механизмами и приемами внедрения полученных результатов научных исследований в практическое здравоохранение.
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке	ОПК-5.1. Планирует прикладные и практические проекты и иные мероприятия по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.	Знать: принципы организации и планирования прикладных и практических проектов по изучению физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека. Уметь: формулировать план проведения прикладных и практических проектов по изучению биохимических и физиологических процессов, происходящих в клетках человека. Владеть: навыками планирования прикладных и практических проектов по изучению биохимических и физиологических процессов, происходящих в клетках человека.

	человека	ОПК-5.2. 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.	Знать: принципы организации и планирования прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека. Уметь: организовывать и осуществлять прикладные и практические проекты и иные научно-производственные мероприятия по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке и организме человека. Владеть: методами построения и применения математических, имитационных и компьютерных моделей физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке и организме человека.
		ОПК-5.3. Контролирует и корректирует реализацию практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.	Знать: методологию организации и осуществления процесса разработки и построения модельных представлений физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке и организме человека. Уметь: решать конкретные задачи в рамках прикладных и практических проектов по изучению биохимических и физиологических процессов, происходящих в клетках человека. Владеть: навыками выполнения конкретных задач прикладных и практических проектов по изучению биохимических и физиологических процессов, происходящих в клетках человека.
Системно-аналитическая деятельность и	ОПК-6. Способен понимать принципы работы	ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное	Знать: основные информационные технологии; методики сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических

информационно-коммуникационные технологии	информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	обеспечение для решения профессиональных задач.	системах; методы и языки программирования и моделирования бизнес-процессов. Уметь: применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных; использовать программное обеспечение при создании медицинских информационных систем (МИС). Владеть: навыками анализа данных биологических, медицинских (клинических, эпидемиологических) исследований; навыками работы со специализированными программами в приложении к медицине.
		ОПК-6.2. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для профессиональной деятельности.	Знать: основные информационные ресурсы в области медицины, методы биоинформатики. Уметь: осуществлять поиск информации в основных базах данных медицинской информации с использованием технологий биоинформатики. Владеть: навыками поиска специализированной информации с использованием программных средств биоинформатики.
		ОПК-6.3. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.	Знать: структуру и характеристики программного обеспечения современных компьютерных систем; способы организации данных; требования, предъявляемые к МИС разного уровня; основные понятия и принципы защиты информации и персональных данных в МИС. Уметь: использовать медицинские информационные системы для осуществления лечебно-диагностического процесса, организовывать поддержку медицинского персонала при работе с МИС, разрабатывать модели информационных угроз. Владеть: навыками работы с программными системами различного назначения;

			информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению, базами данных, экспертными системами.
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Разрабатывает алгоритмы для решения пользовательских задач.	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.
		ОПК-7.2. Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения.	Знать: методы и базовые технологии разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.
		ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, тестирования	Знать: теоретические основы построения сетей и принципов функционирования аппаратных и

		прототипов программно-технических комплексов.	программных составляющих вычислительных сетей. Уметь: осуществлять базовую настройку и диагностику состояния локальных вычислительных сетей. Владеть: современными программными средствами диагностики и мониторинга сетей - анализаторами сетевых протоколов и сетевыми мониторами.
Педагогическая деятельность	ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	ОПК-8.1. Применяет педагогические методы при проведении учебных занятий.	Знать: педагогические методы и приемы проведения учебных занятий. Уметь: применять педагогические методы и приемы проведения учебных занятий. Владеть: навыками самостоятельного применения педагогических методов и приемов проведения учебных занятий.
		ОПК-8.2. Формирует учебно-методические материалы для проведения учебных занятий.	Знать: методы и приемы разработки и формирования учебно-методических материалов для проведения учебных занятий. Уметь: использовать методы и приемы разработки и формирования учебно-методических материалов для проведения учебных занятий. Владеть: навыками самостоятельного формирования учебно-методических материалов для проведения учебных занятий.
		ОПК-8.3. Планирует учебные занятия, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.	Знать: порядок и правила применения педагогических методов при планировании учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования. Уметь: формировать учебно-методическую документацию, необходимую для планирования учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального

			образования. Владеть: методами проведения учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой.
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ОПК-9.1. Осуществляет взаимодействие в системе «врач-пациент» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии	Знать: правовые основы и принципы врачебной этики и деонтологии при взаимодействия врача и пациента(их родственников /законных представителей); этико-правовые требования к ведению медицинской документации. Уметь: осуществлять взаимодействие в системе «врач-пациент» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии, а также в соответствии у установленными правовыми нормами. Владеть: - выделять и понимать этическую позицию пациента (его законных представителей); - навыками ведения аргументированной беседы по разрешению этических конфликтов при взаимоотношении специалиста-кибернетика и пациента (его родственников /законных представителей).
		ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии	Знать: правовые основы и принципы врачебной этики и деонтологии в работе с коллегами. подходы и принципы взаимодействия с коллегами. Уметь: реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности. Владеть: правилами взаимодействия в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии, а также в соответствии у установленными правовыми нормами.
Профессиональные компетенции			

Тип задач профессиональной деятельности: медицинский			
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ПКУВ-1. Способен вести статистический учет в медицинской организации	ПКУВ-1.1. Выполняет статистический учет и составляет отчетность медицинской организации	Знать: теорию и методы статистики; статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методики проведения сплошных и выборочных исследований; правила заполнения медицинской документации в медицинских организациях Уметь: готовить статистические отчеты медицинской организации; анализировать данные статистической отчетности; использовать информационные системы и данные информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; рассчитывать показатели, характеризующие деятельность медицинской организации, показатели общественного здоровья и здравоохранения. Владеть: навыками ведения статистического учета и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации.
		ПКУВ-1.2. Разрабатывает и внедряет персонифицированные регистры пациентов с различными заболеваниями	Знать: правила кодирования заболеваемости и смертности населения; требования по защите и безопасности персональных данных пациентов. Уметь: обеспечивать выполнение требований по защите и безопасности персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; оказывать консультативную помощь медицинским работникам медицинской организации по вопросам медицинской статистики. Владеть: навыками формирования медицинской документации в медицинских организациях; навыками ведения учета пациентов медицинской

			организации, застрахованных по программам обязательного медицинского страхования и добровольного медицинского страхования на территории обслуживания; навыками ведения персонифицированных регистров пациентов с различными заболеваниями, а также учета граждан, имеющих право на бесплатное обеспечение лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и лечебным питанием.
		ПКУВ-1.3. Осуществляет проверку организации учета, полноты регистрации и достоверности сбора медико-статистической информации	Знать: правила заполнения медицинской документации в медицинских организациях; сроки хранения медицинской документации. Уметь: вести медицинскую документацию и контролировать качество ее ведения. Владеть: навыками организации учета, регистрации и сбора медико-статистической информации.
	ПКУВ-2. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ПКУВ-2.1. Оценивает состояние пациента, требующее оказания медицинской помощи	Знать: методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов. Уметь: оценить состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Владеть: методами оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.
		ПКУВ-2.2. Распознает состояния, представляющие угрозу для жизни	Знать: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную

		человека, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Уметь: выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. Владеть: навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни человека, включая состояние клинической смерти (остановки жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
		ПКУВ-2.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти	Знать: правила оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. Уметь: выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в экстренной форме; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)). Владеть: методикой оказания медицинской

			помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)).
		ПКУВ-2.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Знать: лекарственные препараты и медицинские изделия, используемые при оказании медицинской помощи в экстренной форме. Уметь: применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. Владеть: методикой применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Научно-исследовательская деятельность	ПКУВ-3. Способен осуществлять анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей	ПКУВ-3.1. Осуществляет аналитическую и научно-исследовательскую работу с целью сбора, оценки и анализа получаемой информации, а также выработки практических рекомендаций в области здравоохранения	Знать: методы сбора, оценки и анализа информации в области здравоохранения. Уметь: использовать полученные теоретические, методические знания и умения по фундаментальным естественно-научным, медико-биологическим, клиническим и специальным, в том числе медико-кибернетическим дисциплинам в научно-исследовательской деятельности. Владеть: методикой аналитической и научно-исследовательской работы, навыками выработки практических рекомендаций в области здравоохранения.
		ПКУВ-3.2. Формирует научные отчеты, обзоры, доклады и публикации по темам исследования в медицине	Знать: правила формирования научных отчетов и обзоров в медицине. Уметь: формировать научные отчеты, обзоры и доклады. Владеть: навыками формирования научных отчетов, обзоров, докладов и публикаций по темам исследования в медицине.

		ПКУВ-3.3. Разрабатывает структуры, функции, описания взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении	Знать: структуры и функции объектов (информационных моделей) в медицине и здравоохранении. Уметь: разрабатывать информационные модели, связанные с медико-биологическими объектами, лечебным и диагностическим процессами. Владеть: навыками разработки структур, функций и описания взаимодействий между объектами (информационных моделей) в медицине и здравоохранении.
		ПКУВ-3.4. Обеспечивает семантическую функциональную совместимость медицинской информации	Знать: Способы обеспечения семантической функциональной совместимости медицинской информации при статистической обработки медико-биологической информации. Уметь: Обеспечить семантическую функциональную совместимость медицинской информации при статистической обработки медико-биологической информации. Владеть: навыками семантического совмещения медицинской информации.
		ПКУВ-3.5. Осуществляет работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных	Знать: способы хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных. Уметь: Осуществлять работу с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных. Владеть: навыками работы с системами хранения, представления и установления соответствия медико-биологических данных.
Тип задач профессиональной деятельности: системно-аналитический			
Системно-аналитическая деятельность	ПКУВ-4. Способен осуществлять системный анализ объектов исследования	ПКУВ-4.1. Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа	Знать: базовые принципы и способы оценки объектов исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа. Уметь: проводить системный анализ, выбирая

	в медицине и здравоохранении		оптимальный способ его решения, исходя из объектов и задач исследования в медицине и здравоохранении. Владеть: методами системного анализа объектов исследования в медицине и здравоохранении.
		ПКУВ-4.2. Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации	Знать: современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении. Уметь: работать с информационными системами в сфере здравоохранения, связанными с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации. Владеть: методами анализа бизнес-процессов медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации.
		ПКУВ-4.3. Разрабатывает технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения, составляет аналитические отчеты в области здравоохранения	Знать: современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении; способы разработки технических заданий, спецификаций, тестов программного обеспечения и аналитических отчетов в области здравоохранения. Уметь: применять компьютерные программные системы, базы данных, современные информационные и коммуникационные технологии для автоматизации обработки медико-технологических данных; разрабатывать технические задания, спецификации, тесты программного обеспечения и аналитические отчеты в области здравоохранения. Владеть: методами разработки предметной составляющей технических заданий и спецификаций, тестирования программного обеспечения, составления аналитических отчетов в

			области здравоохранения.
		ПКУВ-4.4. Проводит статистические и популяционные исследования в медицине	Знать: методы статистической обработки и анализа медико-биологических данных. Уметь: использовать необходимые статистические методы и методы прикладной математики для обработки клинических и экспериментальных данных при решении задач вычислительной диагностики и прогнозировании состояний. Владеть: навыками осуществления статистических и популяционных исследований и разработок.
		ПКУВ-4.5. Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований	Знать: методы сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах. Уметь: применять компьютерные программные системы, базы данных, современные информационные и коммуникационные технологии для автоматизации обработки медико-технологических данных, изучения динамики популяций, биохимических и биофизических процессов в организме. Владеть: навыками анализа результатов естественно-научных, медико-биологических, клинико-диагностических, популяционных исследований и разработок; определять сферы их применения и обеспечивать информационно-аналитическую помощь при внедрении результатов в практику.
	ПКУВ-5. Способен разрабатывать системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и	ПКУВ-5.1. Создает динамически изменяющиеся системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине	Знать: основные понятия, методы и приемы, используемые в области инженерии знаний. Уметь: использовать методы инженерии знаний для разработки онтологий предметной области: выделение основных понятий (концепций) предметной области (дисциплины) и определение

	здравоохранении		связей между понятиями. Владеть: методами создания динамически изменяющихся систем связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине.
		ПКУВ-5.2. Разрабатывает средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний	Знать: способы разработки средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний. Уметь: разрабатывать средства и методики конструирования проектно-исследовательских моделей знаний. Владеть: методами разработки средств и методик конструирования проектно-исследовательских моделей знаний.
		ПКУВ-5.3. Разрабатывает интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений	Знать: методические подходы к формализации и структуризации медицинской информации. Уметь: использовать современные подходы при разработке интеллектуальных систем для медицины и здравоохранения. Владеть: методами разработки интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений.
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Организационно-управленческая деятельность	ПКУВ-6. Способен организовывать деятельность структурного подразделения медицинской организации	ПКУВ-6.1. Организует и планирует деятельность структурного подразделения медицинской организации.	Знать: порядок оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; принципы и методы планирования деятельности структурного подразделения медицинской организации. Уметь: формировать отчеты о деятельности структурного подразделения медицинской

			организации; управлять ресурсами, составлять план ресурсного обеспечения структурного подразделения медицинской организации; использовать в работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". Владеть: навыками планирования и организации деятельности структурного подразделения медицинской организации; организации документооборота в структурном подразделении медицинской организации, навыками планирования ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения медицинской организации; организации предоставления информационно-справочных материалов по профилактике социально значимых заболеваний, курения, алкоголизма, наркомании, включая просвещение и информирование граждан о факторах риска для их здоровья, формирование мотивации к ведению здорового образа жизни.
		ПКУВ-6.2. Осуществляет контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации.	Знать: виды, формы и методы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в структурном подразделении медицинской организации. Уметь: формировать аналитические отчеты по результатам проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в структурном подразделении медицинской организации; осуществлять контроль ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения медицинской организации.

			Владеть: навыками организации мероприятий по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в структурном подразделении медицинской организации; навыками контроля состояния ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения медицинской организации.
--	--	--	--