

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»



автономное
учреждение
с углубленным
предметов» (г.

Директор Белаш Е.А. Белаш

«25» сентября 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава
России

Е.С. Богомолова

«25» сентября 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Первые шаги в медицину»

Направление программы – естественно-научное
Категория учащихся – 10-11 класс
Объем ДООП – 250 часов
Срок реализации – 2 года
Форма проведения – очная

Нижний Новгород
2023

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в Центре дополнительного и инновационного образования «МЕДУМНИКИ», Центре дополнительного образования «Дом научной коллаборации им. П.К. Анохина» ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

Составители рабочей программы:

Пискунова Марина Сергеевна – директор Центра дополнительного и инновационного образования «МЕДУМНИКИ», заведующий кафедрой общей химии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, к.х.н., доцент

Кондрашина Ольга Вячеславовна – директор Центра дополнительного образования «Дом научной коллаборации им. П.К. Анохина», доцент кафедры общей химии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, к.х.н.

Одобрена на заседании методического совета по довузовскому образованию

Протокол № 7 от «14» сентября 2023 г.

Председатель МС по довузовскому образованию



М.С. Пискунова

Рассмотрено на заседании ЦМС

Протокол № 4 от «25» сентября 2023 г.

Председатель ЦМС



Е.С. Богомолова

I. Пояснительная записка

Актуальность

Одной из ключевых проблем системы профессионального образования региона является разрыв между текущей структурой образования и потребностями в навыках и квалификациях кадров. Поэтому приоритетной задачей является подготовка высококвалифицированных медицинских кадров, востребованных в организациях региона.

Следовательно, одним из основных условий вовлечения учащихся школ в научно-техническое творчество и обеспечение условий их интеллектуального роста является создание оригинальной структурированной системы профориентации, которая позволит вовлечь школьников различных возрастов в научно-техническое творчество и удовлетворить потребности региона в профессионально-ориентированных медицинских кадрах.

В условиях рыночной экономики возрастают требования к качеству подготовки квалифицированных специалистов, напрямую зависящие от успешного профессионального самоопределения обучающихся. В связи с этим основной задачей образования является внедрение научно-познавательной стратегии для формирования профессиональных компетенций школьников.

Основными целями обучения школьников являются знакомство с медицинской наукой и профессиональное ориентирование, а также пробуждение интереса к научно-исследовательской деятельности, обучение работе с литературой, приобретения навыка научно мыслить. Соответственно, осуществляется первичный профессиональный отбор и происходит развитие навыков научно-исследовательской деятельности.

Главным тактическим приёмом научно-познавательной стратегии формирования профессиональных компетенций школьников являются определение образовательных потребностей и погружение в профессиональные ситуации. Итогом является адаптация школьников к обучению в высшем учебном заведении.

Обучение начальным медицинским знаниям учащихся в современных условиях актуально. Количество специализированных учреждений в России растёт, в то же время медицинским знаниям времени уделяется мало.

Разработанная программа направлена на раннее профессиональное самоопределение учащегося, позволит воспитать систематизированный, углубленный и наукоемкий подход к своему здоровью, а также формированию практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Новизна программы заключается в том, что обучение имеет медицинское профилирование и ярко выраженный практический характер. Программа является модульной. Каждый модуль углубляет и расширяет уже имеющиеся знания и вносит новую информацию медико-биологического значения. Модули выстроены в определенной последовательности, при необходимости, очередность некоторые из них может быть изменена.

Педагогическая целесообразность заключается в предоставлении школьнику спектра возможностей по реализации его интересов и способностей в сфере медицины, формировании информационной культуры, обеспечении профориентационного выбора детей, формированию мотивации детей и подростков к последующему выбору профессии врача.

Реализация программы позволяет школьникам:

- ✓ ориентироваться в медицинских специальностях;
- ✓ приобрести теоретические знания и практические умения, которые могут пригодиться в экстренных ситуациях;
- ✓ самостоятельно критически мыслить, видеть возникающие проблемы и искать пути рационального их решения, четко осознавать, где и каким образом могут быть применены их знания, быть способными генерировать новые идеи, творчески мыслить;
- ✓ грамотно работать с информацией (собирать необходимые для решения определенной проблемы факты, анализировать их, делать необходимые обобщения, сопоставления с аналогичными вариантами решения проблем, делать аргументированные выводы, применять полученный опыт для выявления и решения новых проблем);
- ✓ быть коммуникабельными, контактными в различных социальных группах при выполнении междисциплинарных проектов, уметь работать сообща в различных областях, в различных ситуациях, выходя из любых конфликтных ситуаций;
- ✓ самостоятельно работать над развитием собственных нравственных ценностей, интеллекта, культурного уровня.

Цель программы: профориентирование и формирование медицинских компетенций школьников, создание условий для профессионального самоопределения.

Задачи

Обучающие:

- ✓ Сформировать представление о сущности профессии врача, о разнообразии медицинских направлений;
- ✓ Познакомить с основными понятиями нормальной анатомии, биологическими и химическими аспектами жизнедеятельности человеческого организма;
- ✓ Узнать физиологические параметры и особенности человеческого организма;
- ✓ Формировать навыки оказания первой помощи, сестринского ухода;
- ✓ Формировать умение наблюдать, сопоставлять и делать выводы;
- ✓ Формировать и пропагандировать идею здорового образа жизни.

Развивающие:

- ✓ Развивать познавательные способности обучающегося, память, внимание, пространственное мышление, эстетическое мировоззрение, культуру физического здоровья;

- ✓ Формировать у обучающихся навыки творческого подхода к поставленной задаче, командной работе и публичных выступлений по тематике нормальной физиологии;
- ✓ Развивать логическое и алгоритмическое мышление.

Воспитательные:

- ✓ Воспитывать усидчивость, умение преодолевать трудности;
- ✓ Формировать информационную культуру в сфере физиологии;
- ✓ Формировать потребность в дополнительной информации;
- ✓ Формировать коммуникативные умения;
- ✓ Развивать мотивацию личности к познанию;
- ✓ Формировать нравственные качества личности и культуру поведения в обществе.

Реализуемые компетенции:

- ✓ 1. Общекультурные. Надпредметные «soft skills» (творчество, сотрудничество, эмпатия, этика, эмоциональность);
- ✓ 2. Профессиональные. Предметные «hard skills» (методологические навыки, производственная культура, профессионализм);
- ✓ 3. Метакомпетенции (гибкость, адаптивность, концентрация).
- ✓ Реализуемые педагогические технологии: элементы «Вытягивающей модели» геймификация, сторителлинг, недосказанность, социальность, неформальное обучение.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы:
школьники 10-11 класса (15-17 лет).

Объем и срок реализации программы: 250 часов, рассчитанных на 2 года в соответствии с календарным графиком.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 6 академических часов.

Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная, парная.

Количество обучающихся в группе: 14-17 человек.

Прогнозируемые результаты:

Личностные результаты

- ✓ объективное, критическое отношение к информации и избирательность ее восприятия;
- ✓ осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- ✓ развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- ✓ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств, весьма важных в проектной деятельности;

- ✓ развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- ✓ воспитание чувства справедливости, ответственности;
- ✓ начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с технологиями в области нормальной физиологии.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты направлены на формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия проявляются в способности:

- ✓ принимать и сохранять учебную задачу;
- ✓ планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- ✓ формировать умение ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- ✓ осуществлять итоговый контроль по результату;
- ✓ адекватно воспринимать оценку своей деятельности;
- ✓ различать способ и результат действия;
- ✓ вносить коррективы в действия в случае расхождения результата;
- ✓ решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- ✓ проявлять познавательную инициативу в проектом сотрудничестве;
- ✓ оценивать получающийся проектный продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Сформированность познавательных универсальных учебных действий проявляется в умениях:

- ✓ осуществлять поиск информации в информационной среде;
- ✓ использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- ✓ ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- ✓ строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- ✓ устанавливать аналогии, причинно-следственные связи

Критерием формирования коммуникативных универсальных учебных действий являются умения:

- ✓ аргументировать свою точку зрения; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- ✓ планировать учебное сотрудничество с наставником и сверстниками - определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- ✓ осуществлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- ✓ разрешать конфликты – выявление, идентификация проблемы, поиск и

оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- ✓ с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- ✓ использовать монологическую и диалогическую формы речи;

Предметные результаты:

В процессе освоения программы обучающиеся приобретут знания о распространенных библиотеках унифицированных физиологических характеристик и опыт в использовании стандартов и оценочных таблиц в условиях сравнительного анализа, овладеют навыками анализа и проектирования индивидуальных и групповых профилей, паттернов, разработки интегральных концептов на органном и системном уровнях, сборки комплексного инструментального комплекта на в зависимости от поставленных задач физиологического исследования. В ходе занятий обучающиеся будут вовлечены в проектную деятельность, которая позволит им в малых группах разрабатывать и представлять проекты, они научатся обосновывать свою точку зрения и решать исследовательские задачи.

После прохождения программы обучающиеся будут:

знать:

- ✓ химические и биологические процессы в живых организмах;
- ✓ строение и функционирование отдельных систем органов человека и организма в целом;
- ✓ основные правила и принципы чтения в латинском языке;
- ✓ принципы здорового образа жизни;
- ✓ классификацию вирусных и инфекционных заболеваний и причины, которые их вызывают (инфекции, вирусы, бактерии и др.);
- ✓ основы биологической безопасности;
- ✓ навыки измерения и констатации пластичных физиологических констант;
- ✓ навыки создания комбинационных, репрезентативных таблиц;
- ✓ навыки создания и обработки индивидуальных и групповых баз данных;
- ✓ некоторые аспекты оказания первой помощи;

уметь:

- ✓ пользоваться некоторым лабораторным и медицинским оборудованием (микроскопы, тонометры, симуляционные тренажеры, ЭКГ, УЗИ и др.);
- ✓ определять
- ✓ проводить и оценивать физиологическое состояние человека;
- ✓ оказывать первую помощь;
- ✓ применять полученные знания для профилактики заболеваний;
- ✓ оценивать интенсивность распространения заболевания;
- ✓ оценивать микроклимат в помещении;
- ✓ пользоваться литературными и другими информационными источниками;

- ✓ критически оценивать полученную информацию;
- ✓ подготовить презентацию о здоровом образе жизни или другом интересном аспекте;

владеть:

- ✓ некоторым лабораторным и медицинским оборудованием (микроскопы, тонометры, симуляционные тренажеры, ЭКГ, УЗИ и др.);
- ✓ приемами и способами оценки физиологического состояния человека;
- ✓ приемами оказания первой помощи;
- ✓ методами оценки интенсивности распространения заболевания;
- ✓ культурой сохранения и укрепления человеческого организма, в том числе гигиеническими и экологическими правилами ухода;
- ✓ способностью представления результатов своих исследований.

Формы диагностики образовательных результатов:

а) входной контроль (педагогическое наблюдение, опрос, анкеты, викторины); в результате определяются знания по технике безопасности, интересы учащегося, его ожидания.

б) промежуточная аттестация (опрос на основе полученных знаний на текущий момент времени, выполнение кейс-заданий); проводится проверка знаний, умений и навыков при помощи разработанных кейсов

в) итоговая аттестация (опрос на основе полученных знаний - базовый модуль, защита проектов)

Форма обучения и другие условия:

Форма обучения – очная (возможно частичное применение дистанционных образовательных технологий в ситуациях, не позволяющих провести очное занятие).

Занятия проводятся в виде лекций, совмещенных с практическими занятиями, или только практических занятий с использованием кейс-технологий и проектного подхода к обучению.

Период обучения – 2 учебных года, посещение занятий в соответствии с календарным учебным графиком.

Выдаваемый документ: Сертификат.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

	Наименование компонента программы	Аудиторные занятия, час.		
		Всего	Лекции	Практические занятия
1	Модуль «Химия»	15	5	10
2	Модуль «Биология»	15	5	10
3	Модуль «Анатомия человека»	30	15	15
4	Модуль «Латинский язык»	30	15	15
5	Модуль «Физиология человека»	30	15	15
6	Школа «MedSkills»	40	10	30
7	Модуль «Гигиена человека»	30	15	15
8	Модуль «Основы биологической безопасности»	30	15	15
9	Модуль «Основы оказания первой помощи»	30	15	15
	Итого:	250	110	140

Календарный учебный график

№	Наименование компонента программы	Порядковые номера месяцев обучения										Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Первый год обучения												
1	Модуль «Химия»	6	6	3								15
2	Модуль «Биология»			3	9	3						15
3	Модуль «Анатомия человека»	6	9	9	6							30
4	Модуль «Латинский язык»					6	6	6	6	6		30
5	Модуль «Физиология человека»					6	6	6	6	6		30
6	Школа «MedSkills»										40	40
	Итого:	12	15	15	15	15	12	12	12	12	40	160
Второй год обучения												
7	Модуль «Гигиена человека»	6	9	6	9							30
8	Модуль «Основы биологической безопасности»					6	6	6	6	6		30
9	Модуль «Основы оказания первой помощи»	3	6	3	3	3	3	3	3	3		30
	Итого:	9	15	9	12	9	9	9	9	9		90

III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Материально-техническое обеспечение

Обучение проводится в специализированных аудиториях с использованием современного оборудования.

Для проведения занятий необходимо: интерактивная и маркерная доска, химическая посуда (мерные колбы, мерные пипетки, пробирки, чашки Петри и др.) и химические реактивы, лабораторное оборудование (микроскоп, термометр, электрические плитки, аналитические весы, иономер, спектрофотометр, потенциометр, тензиометр, сталагмометр, кондуктометр, водяная баня и др.), компьютеры или ноутбуки, раздаточный материал.

Учебно-методическое и информационное сообщение:

а) основная литература:

1. Нормальная физиология: учебник/ под ред. К.В. Судакова.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012. – 880с.: ил.
2. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник / Кучма В.Р. – 2-е изд., испр. и доп. 2013. – 528 с.: ил. -// ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN976685970426234.html>
3. Вайнер Э.Н. Валеология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Э.Н. Вайнер. - 10-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2016. - 448 с. -// ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978589357493290.html>
4. Химия: Основы химии живого: Учебник для вузов. Слесарев В.И. СПб: Химиздат, 2000.
5. Химия в действии. Фримантл М. М.: Мир, 2008. – В 2-х т.
6. Школьный практикум Химия 10- 11 классы Гара Н. Н., Зуева М. В. М.: Дрофа, 2005.
7. «Что такое жизнь с точки зрения физики?» Шрёдингер Эрвин / пер. с англ. А.А. Малиновского. / – М.: РИМИС, 2009.
8. «Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей» Фаллер Д.М., Шилдс Д. / пер. с англ. – М.: БИНОМ, 2006.
9. Гигиена детей и подростков / В.Р. Кучма. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4940-0. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html>.
10. Основы здорового образа жизни.: Учеб. / Назарова, Е.Н.: - М.: Academia, 2019. - 536 с. - ISBN 978-5-16-005309
11. Вирабовой А. Р. Вариативность технологий здоровьесбережения в дошкольном и школьном образовании / под ред. член-корр. РАН, проф., д.м.н. Кучмы В. Р., проф., д.м.н.– М.: ПРОБЕЛ-2000, 2017. – 244 с. - ISBN 978-5-98604-589-4
12. . Гигиенические основы организации, оценки и коррекции питания различных групп населения: учебное пособие / Е.С. Богомолова [и др.] – Н. Новгород: Издательство

нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 280 с. ISBN 978-5-7032-1225-7 - Режим доступа: <http://81.18.133.188/view.php?fDocumentId=7036>

13. Анатомия человека. В 2 томах. : учебник / Под ред. М.Р. Сапина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

14. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах.: учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

15. Эпидемиология: учебник. В 2-х т. /Н.И. Брико, Л.П. Зуева, В.И.Покровский, В.В. Сергиев, В.В.Шкарин. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013

16. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Под ред. акад. РАМН, проф.Покровского В.И., проф. Брико Н.И –М.: ГЭОТАР-МЕД, 2012 (2010). – 400.Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

17. Медицинская генетика: национальное руководство / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева, С.И. Куцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022.

б) дополнительная литература:

1. Барыкина Н.В. Гигиена детей и подростков / Н.В.Барыкина, В.А.Лебедь, В.И.Приходько. - М.: Феникс, 2010. – 204 с. - // ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785699918961.html>

2. Основы формирования здоровья детей : учебник / В.Р. Кучма - Ростов н/Д : Феникс, 2016.- (Библиотека ПМГМУ им. И. М. Сеченова). - 315, [1] с. : ил. // ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222263914.html>

3.Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2012. – 214 с. // ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018619.html>

4. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Начала химии. – М.: Лаборатория Знаний, 2018.

5. Шпорк П. «Читая между строк ДНК» / – Ломоносовъ; серия: Луч; 2013.

6. Экологическая и продовольственная безопасность: Учебное пособие / Р.И. Айзман, М.В. Иашвили, С.В. Петров и др. - М.: Инфра-М, 2018. - 360 с. - ISBN 978-5-16-010973-2

7. Основы формирования здоровья детей : учебник / под ред. Л. А. Ждановой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. : ил. - ISBN 9785970442685.

8. Атлас анатомии человека. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., том 1, М., Медицина, 2009.-344 с.

9. Атлас анатомии человека. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., том 2, М., Медицина, 2009.-248с.

10. Атлас анатомии человека. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., том 3, М., Медицина, 2009.-232 с.

11. Атлас анатомии человека. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., том 4, М., Медицина, 2009.-312с.

12. Васильева Е. Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач: Учебное пособие для СПО. Издательство "Лань", 2023. – 92 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Электронный учебник по биологии - <http://www.ebio.ru/index-4.html>

Электронные книги по разным разделам биологии

http://www.twirpx.com/files/#files_biology

<http://www.bibliotekar.ru/447/> (физиология человека: учебник для мед.вузов под ред.

В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько).

<http://www.bio.bsu.by/phha/> (толковый сайт по физиологии).

<http://humbio.ru/humbio/physiology/0005e445.htm> (электронный учебник по биологии. раздел физиология).

	Название	Гиперссылка
1	Фундаментальная библиотека ПИМУ	https://pimunn.ru/lib
2	Система электронного обучения ПИМУ	https://pimunn.ru/studentu
3	Министерство образования и науки Российской Федерации	http://xn-80abucjiibhv9a.xn-p1ai/
4	Федеральный портал "Российское образование"	http://www.edu.ru/
5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
6	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
7	Электронная библиотечная система "Znanium"	http://znanium.com/
8	Электронная библиотечная система "Лань"	https://e.lanbook.com/
9	Электронная библиотечная система "Консультант студента"	http://www.studentlibrary.ru/
10	Электронная библиотечная система "Юрайт"	http://www.urait.ru/ebs
11	Каталог периодических изданий "East View"	http://www.ivis.ru/
12	Подписка Elibrary на коллекцию 129 российских журналов в полнотекстовом электронном виде	http://biblio.tsutmb.ru
13	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

г) электронные издания

1.Нормальная физиология: Программы. Рекомендации. Слайд-презентации:[для работников школьного образовательного учреждения]. - Волгоград: Учитель, 2015.

2. Основы ретроспективного анализа инфекционной заболеваемости: учебное пособие / Под ред. В.В. Шкарина, Р.С.Рахманова- Н.Новгород: Изд-во НижГМА,2009.- 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/52738>

3. Анатомия человека. В 2 томах. (Том I. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н. и др. / Под ред. М.Р. Сапина. 2013. - 528 с.: ил.) (Том II. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н. и др. / Под ред. М.Р. Сапина. 2015. - 456 с.) Том I <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425947.html>.

4. Международная база медико-биологических изданий PubMed. Адрес ресурса:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран);

Помещения для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

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