



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной и  
воспитательной работе

И.П. Кодониди

« 31 » августа 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА**

По специальности: *33.05.01 Фармация* (уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *провизор*

Кафедра: *морфологии*

Курс – 1

Семестр – 1

Форма обучения – очная

Лекции – 20 часов

Практические занятия – 54 часов

Самостоятельная работа – 29,8 часов

Промежуточная аттестация: *зачет* – 1 семестр

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ, из них 78,2 часов контактной работы обучающегося с преподавателем

Пятигорск, 2023



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

*Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности Фармация (уровень специалитета) утвержд. Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018г. №219, с изменениями от 26.11.2020 г. №145)*

Разработчики программы: зав. кафедрой морфология к.б.н А.В. Фогель  
преподаватель кафедры морфология Э.Э. Айрапетян

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры морфологии  
протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
протокол №1 от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа согласована с библиотекой  
Заведующая библиотекой Л.Ф. Глущенко

Внешняя рецензия дана И.о. заведующего кафедрой естественных дисциплин Тихоновой  
И.Н.

И.о. Декана факультета И.Н.Дьякова

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии  
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета  
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ  
ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

1.1. Цель – приобретение каждым студентом основных знаний по анатомии и топографии органов и систем организма человека в целом, с учетом требований клиники и практической медицины; умение использовать полученные знания в практической деятельности, при последующем изучении других фундаментальных наук медицины и усвоении клинических специальностей.

1.2. Задачи:

- изучить в процессе практических занятий и лекций строение и топографию органов, систем и аппаратов органов, используя принципы комплексного подхода, синтетического понимания строения тела человека в целом, уяснить взаимосвязь отдельных частей организма;
- приобрести умения ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. уметь владеть «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- освоить теоретический курс анатомии, функции и топографии органов головы и шеи здорового человека, его половых и возрастных особенностей, основных закономерностей развития в процессе фило- и онтогенеза, вариантах изменчивости отдельных органов и пороках их развития, а также приобрести навыки препарирования органов, сосудов и нервов, определения мест их проекции и пальпации на поверхности тела, моделирования зубов;
- воспитать у студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительное и бережное отношение к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу;
- привить высоконравственные нормы поведения в секционных залах медицинского вуза.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Б1.О. 01, обязательная часть.

Перечень дисциплин и/или практик, для которых освоение данной дисциплины как предшествующее:

- биология;
- нормальная физиология;
- патология.

**Изучение дисциплины:** 1 курс, 1 семестр.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ  
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | Знать:<br>- фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|
| <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> | <p>УК-1.-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними<br/>         УК-1-2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br/>         УК-1.-3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников<br/>         УК-1.-4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов<br/>         УК-1.-5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p> | <p>- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними<br/>         - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br/>         - критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников<br/>         - разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов<br/>         - использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p> |  |  | <p align="center">+</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                         |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|
| <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>УК-2.-1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления<br/>         УК-2.-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения<br/>         УК-2.-3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости<br/>         УК-2.-4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования<br/>         УК-2.-5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p> | <p>- формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления<br/>         - разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения<br/>         - планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости<br/>         - разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования<br/>         - осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p> |  |  | <p align="center">+</p> |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|--|
| <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде<br/>         УК-3.-2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды<br/>         УК-3.-3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон<br/>         УК-3.-4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> | <p>- вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде<br/>         - планировать и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;<br/>         - распределять поручения и делегирует полномочия членам команды<br/>         - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон<br/>         - организовать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> |  |  | <p align="center">+</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|--|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|
| <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>УК-4.-1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия<br/>         УК-4.-2 Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке<br/>         УК-4.-3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат<br/>         УК-4.-4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке<br/>         УК-4.-5 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> | <p>- устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия<br/>         - составлять, переводить с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке<br/>         - представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат<br/>         - аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке</p> |  |  | <p align="center">+</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|
| <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>УК-5.-1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития<br/>         УК-5.-2 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br/>         УК-5.-3 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп<br/>         УК-5.-4 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> | <p>- интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития<br/>         - анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития;<br/>         обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br/>         - выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп<br/>         - обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> |  |  | <p align="center">+</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|
| <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.-1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания<br/>         УК-6.-2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям<br/>         УК-6.-3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> | <p>- оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания<br/>         - определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям<br/>         - выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> |  |  | + |
| <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>                       | <p>УК-7.-1 Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма<br/>         УК-7.-2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности<br/>         УК-7.-3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>                                                                                                           | <p>- выбирать здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма<br/>         - планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности<br/>         - соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>                                                                                                       |  |  | + |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|
| <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> | <p>УК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений<br/>         УК-8.-2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества<br/>         УК-8.-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте<br/>         УК-8.-4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p> | <p>- анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений<br/>         - идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества<br/>         - решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте<br/>         - разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывать первую помощь, описывать способы участия в</p> |  |  | <p align="center">+</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|
| <p>ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p> | <p>ОПК-2.-1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека<br/>ОПК-2.-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека<br/>ОПК-2.-3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p> |  | <p>- анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека<br/>- объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека<br/>- учитывать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p> |  | <p align="center">+</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| <p>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии</p> | <p>ОПК-4.-1<br/>Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии<br/>ОПК-4.-2<br/>Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |  | <p>- осуществлять взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии<br/>- осуществлять взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |  | + |
| <p>ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи</p>             | <p>ОПК-5.-1<br/>Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ<br/>ОПК-5.-2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи<br/>ОПК-5.-3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами</p> |  | <p>- устанавливать факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ<br/>- проводить мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи<br/>- использовать медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами</p> |  | + |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <p>ОПК-6 . Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>                | <p>ОПК-6.1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности<br/>ОПК-6.2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных<br/>ОПК-6.3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач</p> |  | <p>- применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности<br/>- осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных<br/>- применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p align="center">+</p> |
| <p>ПК-5. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования</p> | <p>ПК-5.1 Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа<br/>ПК-5.2 Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией</p>                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>- проводить анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа<br/>- интерпретировать результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией</p> |                         |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

| Вид учебной работы                                        | Всего часов | Семестр |
|-----------------------------------------------------------|-------------|---------|
|                                                           |             | 1       |
| <b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b> | 78,2        | 78,2    |
| Аудиторные занятия всего, в том числе:                    |             |         |
| Лекции                                                    | 20          | 20      |
| Практические занятия                                      | 54          | 54      |
| Контактные часы на аттестацию (зачет)                     |             |         |
| Консультация                                              | 2           | 2       |
| Контроль самостоятельной работы                           | 2           | 2       |
| <b>2. Самостоятельная работа</b>                          | 29,8        | 29,8    |
| Контроль                                                  | 0,2         | 0,2     |
| <b>ИТОГО:</b>                                             | 108         | 108     |
| Общая трудоемкость                                        | 3           | 3       |

**.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем/<br>вид занятия                                                                                                                                                                                                                     | Часов | Компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Литература                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Предметы анатомия. Организм и его составные части</b>                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
|             | Предмет анатомии человека в системе медицинского образования. История развития анатомии. Уровни строения и функциональное единство структур организма. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей (лек) |       | УК-1.1, УК-1.3, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1 |
|             | Предмет анатомии человека в системе фармацевтического образования. Анатомическая номенклатура. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле (пр)                                                   | 8     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
|             | Методы исследования в анатомии. Экспериментальные методы исследования. Способы фиксации и изготовления макропрепаратов. Бальзамирование. Антропометрия. Плантография как скрининговый метод диагностики плоскостопия (сам)                                      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
|             | <b>Раздел 2. Остеоартрология</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Л1.1                         |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | <p>Опорно-двигательный аппарат. Анатомия частей скелета. Определение процесса движения. Общая анатомия скелета, его определение, функции, химический состав костей, костная ткань. Строение кости как органа. Классификация костей. Виды соединений костей. Подвижные соединения: суставы. Строение, виды суставов, объём движений. Неподвижные и полуподвижные соединения. Рост кости в длину и толщину. Кость в рентгеновском изображении. Скелет головы. Виды соединений костей черепа. Развитие черепа (краткие данные филогенеза и онтогенеза). Анатомо-функциональные особенности осевого скелета, верхних и нижних конечностей (лек)</p> <p>Классификация костей. Строение осевого скелета (позвоночник, ребра, грудина). Строение парных и непарных костей черепа. Череп в целом. Основание черепа: наружное, внутреннее. Строение верхних и нижних конечностей (пр)</p> <p>Классификация соединений костей. Соединения костей осевого скелета, верхних и нижних конечностей, типы соединений костей черепа (пр)</p> <p>Изменения скелета под влиянием физической нагрузки. Роль занятий спортом на формирование, развитие, состояние скелета, предупреждение сколиоза: факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние костной ткани в возрастном аспекте. Аномалии развития различных отделов скелета (сам)</p> | 11 | УК-1.1, УК-1.3,<br>УК-1.2, УК-1. 4,<br>УК-1.5, УК-2.1,<br>УК-2.2, УК-2.3,<br>УК-2.4, УК-2.5,<br>УК-3.1, УК-3.2,<br>УК-3.3, УК-3.4,<br>УК-4.1, УК-4.2,<br>УК-4.3, УК-4.4,<br>УК-4.5, УК-5.1,<br>УК-5.2, УК-5.3,<br>УК-5.4, УК-6.1,<br>УК-6.2, УК-6.3,<br>УК-7.1, УК-7.2,<br>УК-7.3, УК-8.1,<br>УК-8.2, УК-8.3,<br>УК-8.4, ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2, ОПК-<br>2.3, ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2, ОПК-<br>5.1, ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3, ОПК-<br>6.1, ОПК-6.2,<br>ОПК-6.3, ОПК-<br>6.4 |                              |
|  | <p><b>Раздел 3. Миология</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
|  | <p>Анатомия мышечной системы. Мышца как орган, подразделение на части. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, влагалища (синовиальные), сухожилия, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, сухожильные дуги, костно- фиброзные каналы. Микроскопическое строение мышечного волокна. Миофибриллы. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы (лек)</p> <p>Анатомия мышц отдельных областей тела человека: головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Связки и фасции (пр)</p> <p><b>Итоговое занятие: «Опорно-двигательный аппарат» (пр.)</b></p> <p>Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц (сам)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11 | УК-1.1, УК-1.3,<br>УК-1.2, УК-1. 4,<br>УК-1.5, УК-2.1,<br>УК-2.2, УК-2.3,<br>УК-2.4, УК-2.5,<br>УК-3.1, УК-3.2,<br>УК-3.3, УК-3.4,<br>УК-4.1, УК-4.2,<br>УК-4.3, УК-4.4,<br>УК-4.5, УК-5.1,<br>УК-5.2, УК-5.3,<br>УК-5.4, УК-6.1,<br>УК-6.2, УК-6.3,<br>УК-7.1, УК-7.2,<br>УК-7.3, УК-8.1,<br>УК-8.2, УК-8.3,<br>УК-8.4, ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2, ОПК-<br>2.3, ОПК-4.1                                                                                              | Л1.1<br>Л1.2<br>Л2.1<br>Л3.1 |
|  | <p><b>Раздел 4. Сердечно-сосудистая система</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <p>Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен. Сосудодвигательный центр. Артериальные анастомозы. Венозные анастомозы. Функциональная анатомия сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Сердечные циклы. Электрические явления, возникающие в работающем сердце: электрокардиограмма. Показатели сердечной деятельности: пульс, сердечные сокращения, артериальное давление (лек)</p> <p>Анатомия сердца. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Функциональные характеристики деятельности сердца (пр)</p> <p>Анатомия артерий и вен. Круги кровообращения. Микроциркуляторное русло. Механизмы регуляции тонуса сосудов. Артериальное давление (пр)</p> <p>Влияние факторов среды обитания на состояние сердечнососудистой системы (сам)</p> | 11 | <p>УК-1.1, УК-1.3, УК-1.2, УК-1. 4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4</p> | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л.3.1</p> |
|  | <b>Раздел 5. Система органов дыхания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
|  | <p>Анатомия органов дыхания. Анатомические особенности строения лёгких. Плевра. Средостение. Механизмы регуляции дыхания. Дыхательный центр (лек)</p> <p>Анатомия органов внешнего дыхания. Механизмы регуляции дыхания. Мукоцилиарный клиренс. Функциональные характеристики внешнего дыхания (пр)</p> <p>Методы исследования показателей внешнего дыхания, состояния бронхо-легочной системы. Рентгеноанатомия легких. Влияние факторов среды обитания на состояние органов дыхания (сам)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8  | <p>УК-1.1, УК-1.3, УК-1.2, УК-1. 4, УК-1.5, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2,</p>                                             | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л.3.1</p> |
|  | <b>Раздел 6. Система органов пищеварения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | <p>Анатомия и топография основных отделов желудочно-кишечного тракта. И.П. Павлов - основатель учения о пищеварении. Методы, разработанные И.П. Павловым для изучения функции пищеварительных желёз. Механизмы регуляции пищеварения. Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи. Ферменты, их определение, классификация. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Пищеварение в тонком кишечнике: полостное и пристеночное. Двигательная функция кишечника, механизм её регуляции. Кишечный сок. Всасывание в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Обмен веществ (лек)</p> <p>Анатомия желудочно-кишечного тракта. Механизмы регуляции пищеварения (пр)</p> <p>Анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи (пр)</p> <p>Влияние состава пищи и режима питания на пищеварительную систему (сам)</p> | 11 | <p>УК-1.1, УК-1.3,<br/>УК-1.2, УК-1. 4,<br/>УК-1.5, УК-2.1,<br/>УК-2.2, УК-2.3,<br/>УК-2.4, УК-2.5,<br/>УК-3.1, УК-3.2,<br/>УК-3.3, УК-3.4,<br/>УК-4.1, УК-4.2,<br/>УК-4.3, УК-4.4,<br/>УК-4.5, УК-5.1,<br/>УК-5.2, УК-5.3,<br/>УК-5.4, УК-6.1,<br/>УК-6.2, УК-6.3,<br/>УК-7.1, УК-7.2,<br/>УК-7.3, УК-8.1,<br/>УК-8.2, УК-8.3,<br/>УК-8.4, ОПК-2.1,<br/>ОПК-2.2, ОПК-2.3,<br/>ОПК-4.1, ОПК-4.2,<br/>ОПК-5.1, ОПК-5.2,<br/>ОПК-5.3, ОПК-6.1,<br/>ОПК-6.2, ОПК-6.3,<br/>ОПК-6.4</p> | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л3.1</p> |
|  | <p><b>Раздел 7. Система органов выделения</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
|  | <p>Анатомия мочевыделительной системы. Основные выделительные структуры и органы организма человека (лёгкие, пищеварительно - кишечный тракт, потовые, сальные железы). Общий план строения мочевой системы. Органы, образующие мочевую систему. Механизмы мочеобразования, мочевыделения и их регуляция (лек)</p> <p>Анатомия мочевыделительной системы. Механизмы мочеобразования.мочевыделения и их регуляция (пр)</p> <p>Влияние факторов среды обитания на состояние мочевыделительной системы. Роль мочевыделительной системы в регуляции артериального давления (сам)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8  | <p>УК-1.1, УК-1.3,<br/>УК-1.2, УК-1. 4,<br/>УК-1.5, УК-2.1,<br/>УК-2.2, УК-2.3,<br/>УК-2.4, УК-2.5,<br/>УК-3.1, УК-3.2,<br/>УК-3.3, УК-3.4,<br/>УК-4.1, УК-4.2,<br/>УК-4.3, УК-4.4,<br/>УК-4.5, УК-5.1,<br/>УК-5.2, УК-5.3,<br/>УК-5.4, УК-6.1,<br/>УК-6.2, УК-6.3,<br/>УК-7.1, УК-7.2,<br/>УК-7.3, УК-8.1,<br/>УК-8.2, УК-8.3,<br/>УК-8.4, ОПК-2.1,<br/>ОПК-2.2, ОПК-2.3,<br/>ОПК-4.1, ОПК-4.2,<br/>ОПК-5.1, ОПК-5.2,<br/>ОПК-5.3, ОПК-6.1,<br/>ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-</p>        | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л3.1</p> |
|  | <p><b>Раздел 8. Репродуктивная система</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <p>Анатомия мужской и женской репродуктивных систем. Нейрогуморальная регуляция.<br/>Особенности топографии органов малого таза у мужчины и женщины (лек)<br/>Анатомия мужской и женской репродуктивных систем (пр)<br/>Влияние факторов среды обитания на состояние мужской и женской репродуктивных систем.<br/>Оплодотворение, беременность. Возрастные особенности женской и мужской репродуктивной систем (сам)</p> | 8 | <p>УК-1.1, УК-1.3,<br/>УК-1.2, УК-1. 4,<br/>УК-1.5, УК-2.1,<br/>УК-2.2, УК-2.3,<br/>УК-2.4, УК-2.5,<br/>УК-3.1, УК-3.2,<br/>УК-3.3, УК-3.4,<br/>УК-4.1, УК-4.2,<br/>УК-4.3, УК-4.4,<br/>УК-4.5, УК-5.1,<br/>УК-5.2, УК-5.3,<br/>УК-5.4, УК-6.1,<br/>УК-6.2, УК-6.3,<br/>УК-7.1, УК-7.2,<br/>УК-7.3, УК-8.1,<br/>УК-8.2, УК-8.3,<br/>УК-8.4, ОПК-2.1,<br/>ОПК-2.2, ОПК-<br/>2.3, ОПК-4.1,<br/>ОПК-4.2, ОПК-<br/>5.1, ОПК-5.2,<br/>ОПК-5.3, ОПК-<br/>6.1, ОПК-6.2,<br/>ОПК-6.3, ОПК-<br/>6.4</p> | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л.3.1</p> |
|  | <p><b>Раздел 9. Иммунная система</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
|  | <p>Анатомия органов иммунитета. Понятие об антигенах. Иммунитет, виды иммунитета. Система иммунобиологического надзора и кооперация его компонентов (лек)</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | <p>УК-1.1, УК-1.3,<br/>УК-1.2, УК-1. 4,<br/>УК-1.5, УК-2.1,<br/>УК-2.2, УК-2.3,<br/>УК-2.4, УК-2.5,<br/>УК-3.1, УК-3.2,<br/>УК-3.3, УК-3.4,<br/>УК-4.1, УК-4.2,<br/>УК-4.3, УК-4.4,<br/>УК-4.5, УК-5.1,<br/>УК-5.2, УК-5.3,<br/>УК-5.4, УК-6.1,<br/>УК-6.2, УК-6.3,<br/>УК-7.1, УК-7.2,<br/>УК-7.3, УК-8.1,<br/>УК-8.2, УК-8.3,<br/>УК-8.4, ОПК-2.1,<br/>ОПК-2.2, ОПК-<br/>2.3, ОПК-4.1,<br/>ОПК-4.2, ОПК-<br/>5.1, ОПК-5.2,<br/>ОПК-5.3, ОПК-<br/>6.1, ОПК-6.2,<br/>ОПК-6.3, ОПК-<br/>6.4</p> | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л.3.1</p> |
|  | <p><b>Раздел 10. Эндокринология.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | <p>Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы (пр)<br/>Анатомия щитовидной, паращитовидной, поджелудочной и половых желез. Гипоталамо-гипофизарно- надпочечниковая система (пр)<br/>Анатомия органов эндокринной системы (сам)<br/>Влияние факторов среды обитания на состояние 9<br/>гормональной системы. Роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в развитии адаптационных механизмов. Вариантная анатомия сосудов щитовидной железы.<br/>Механизмы регуляции углеводного обмена (сам)</p> |  | <p>УК-1.1, УК-1.3,<br/>УК-1.2, УК-1. 4,<br/>УК-1.5, УК-2.1,<br/>УК-2.2, УК-2.3,<br/>УК-2.4, УК-2.5,<br/>УК-3.1, УК-3.2,<br/>УК-3.3, УК-3.4,<br/>УК-4.1, УК-4.2,<br/>УК-4.3, УК-4.4,<br/>УК-4.5, УК-5.1,<br/>УК-5.2, УК-5.3,<br/>УК-5.4, УК-6.1,<br/>УК-6.2, УК-6.3,<br/>УК-7.1, УК-7.2,<br/>УК-7.3, УК-8.1,<br/>УК-8.2, УК-8.3,<br/>УК-8.4, ОПК-2.1,<br/>ОПК-2.2, ОПК-<br/>2.3, ОПК-4.1,<br/>ОПК-4.2, ОПК-<br/>5.1, ОПК-5.2,<br/>ОПК-5.3, ОПК-<br/>6.1, ОПК-6.2,<br/>ОПК-6.3, ОПК-<br/>6.4</p> | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л3.1</p> |
|  | <p><b>Раздел 11. Неврология</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | <p>Анатомия нервной системы. Общая неврология: классификация нервной системы, ее отделы, нейроны, синапсы, медиаторы, рефлекторная дуга, серое и белое вещество, нервные волокна, нервный центр. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Конечный мозг: его доли, борозды и извилины полушарий мозга. Отделы головного мозга принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, промежуточного мозга, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы. Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы. Понятие об анализаторах. Принцип строения и классификации анализаторов. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Функциональная анатомия сенсорных систем. Органы чувств (лек)</p> <p>Строение и функции центральной нервной системы. Функциональная анатомия отделов ЦНС. Оболочки мозга, ликвор и его циркуляция. Отделы головного мозга принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, промежуточного мозга, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Конечный мозг: его доли, борозды и извилины полушарий мозга. Локализация функций в коре головного мозга. Анализаторы 1 и 2 сигнальных систем (пр)</p> <p>Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы (пр)</p> <p>Анатомия сенсорных систем. Орган зрения. Строение глазницы. Понятие об аккомодации. Орган обоняния. Строение носовой полости, сообщение с другими отделами черепа. Орган слуха и равновесия. Общее строение. Орган вкуса (пр)</p> <p><b>Итоговое занятие: «Спланхнология», «Нервная система» (пр)</b></p> <p>Развитие нервной системы в фило - и онтогенезе. Формирование отделов головного мозга. Влияние факторов среды на состояние ЦНС. Типы высшей нервной деятельности</p> | 14 | <p>УК-1.1, УК-1.3,<br/>УК-1.2, УК-1. 4,<br/>УК-1.5, УК-2.1,<br/>УК-2.2, УК-2.3,<br/>УК-2.4, УК-2.5,<br/>УК-3.1, УК-3.2,<br/>УК-3.3, УК-3.4,<br/>УК-4.1, УК-4.2,<br/>УК-4.3, УК-4.4,<br/>УК-4.5, УК-5.1,<br/>УК-5.2, УК-5.3,<br/>УК-5.4, УК-6.1,<br/>УК-6.2, УК-6.3,<br/>УК-7.1, УК-7.2,<br/>УК-7.3, УК-8.1,<br/>УК-8.2, УК-8.3,<br/>УК-8.4, ОПК-2.1,<br/>ОПК-2.2, ОПК-<br/>2.3, ОПК-4.1,<br/>ОПК-4.2, ОПК-<br/>5.1, ОПК-5.2,<br/>ОПК-5.3, ОПК-<br/>6.1, ОПК-6.2,<br/>ОПК-6.3, ОПК-<br/>6.4</p> | <p>Л1.1<br/>Л1.2<br/>Л2.1<br/>Л3.1</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

**4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины<br>базовой части<br>ФГОС         | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>Раздел 1. Предметы анатомия.<br/>Организм и его составные части</p> | <p>Предмет анатомии человека в системе медицинского образования. История развития анатомии. Уровни строения и функциональное единство структур организма. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей.</p> <p>Предмет анатомии человека в системе фармацевтического образования. Анатомическая номенклатура. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.</p> <p>Методы исследования в анатомии. Экспериментальные методы исследования. Способы фиксации и изготовления макропрепаратов. Бальзамирование.</p> <p>Антропометрия. Плантография как скрининговый метод диагностики плоскостопия.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | <p><b>Раздел 2.</b><br/>Остеоартрология</p>                            | <p>Опорно-двигательный аппарат. Анатомия частей скелета. Определение процесса движения. Общая анатомия скелета, его определение, функции, химический состав костей, костная ткань. Строение кости как органа. Классификация костей. Виды соединений костей. Подвижные соединения: суставы. Строение, виды суставов, объём движений. Неподвижные и полуподвижные соединения. Рост кости в длину и толщину. Кость в рентгеновском изображении. Скелет головы. Виды соединений костей черепа. Развитие черепа (краткие данные филогенеза и онтогенеза). Анатомо-функциональные особенности осевого скелета, верхних и нижних конечностей.</p> <p>Классификация костей. Строение осевого скелета (позвоночник, ребра, грудина). Строение парных и непарных костей черепа. Череп в целом. Основание черепа: наружное, внутреннее. Строение верхних и нижних конечностей.</p> <p>Классификация соединений костей. Соединения костей осевого скелета, верхних и нижних конечностей, типы соединений костей черепа.</p> <p>Изменения скелета под влиянием физической нагрузки. Роль занятий спортом на формирование, развитие, состояние скелета, предупреждение сколиоза: факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние костной ткани в возрастном аспекте.</p> |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |  | Аномалии развития различных отделов скелета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Раздел 3.</b><br>Миология                    |  | Анатомия мышечной системы. Мышца как орган, подразделение на части. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, влагалища (синовиальные), сухожилия, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы. Микроскопическое строение мышечного волокна. Миофибриллы. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Анатомия мышц отдельных областей тела человека: головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Связки и фасции. Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 4.</b><br>Сердечно-сосудистая система |  | Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен. Сосудодвигательный центр. Артериальные анастомозы. Венозные анастомозы. Функциональная анатомия сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Сердечные циклы. Электрические явления, возникающие в работающем сердце: электрокардиограмма. Показатели сердечной деятельности: пульс, сердечные сокращения, артериальное давление. Анатомия сердца. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Функциональные характеристики деятельности сердца. Анатомия артерий и вен. Круги кровообращения. Микроциркуляторное русло. Механизмы регуляции тонуса сосудов. Артериальное давление. Влияние факторов среды обитания на состояние сердечнососудистой системы. |
| <b>Раздел 5.</b> Система органов дыхания        |  | Анатомия органов дыхания. Анатомические особенности строения лёгких. Плевра. Средостение. Механизмы регуляции дыхания. Дыхательный центр. Анатомия органов внешнего дыхания. Механизмы регуляции дыхания. Мукоцилиарный клиренс. Функциональные характеристики внешнего дыхания. Методы исследования показателей внешнего дыхания, состояния бронхо-легочной системы. Рентгенанатомия легких. Влияние факторов среды обитания на состояние органов дыхания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Раздел 6.</b> Система органов пищеварения    |  | Анатомия и топография основных отделов желудочно-кишечного тракта. И.П. Павлов - основатель учения о пищеварении. Методы, разработанные И.П. Павловым                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                            | <p>для изучения функции пищеварительных желёз. Механизмы регуляции пищеварения. Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи. Ферменты, их определение, классификация. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Пищеварение в тонком кишечнике: полостное и пристеночное. Двигательная функция кишечника, механизм её регуляции. Кишечный сок. Всасывание в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Обмен веществ. Анатомия желудочно-кишечного тракта. Механизмы регуляции пищеварения. Анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи. Влияние состава пищи и режима питания на пищеварительную систему.</p> |
|  | <b>Раздел 7.</b> Система органов выделения | <p>Анатомия мочевыделительной системы. Основные выделительные структуры и органы организма человека (лёгкие, пищеварительно - кишечный тракт, потовые, сальные железы). Общий план строения мочевой системы. Органы, образующие мочевую систему. Механизмы мочеобразования, мочевыделения и их регуляция. Анатомия мочевыделительной системы. Механизмы мочеобразования. мочевыделения и их регуляция. Влияние факторов среды обитания на состояние мочевыделительной системы. Роль мочевыделительной системы в регуляции артериального давления.</p>                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>Раздел 8.</b> Репродуктивная система    | <p>Анатомия мужской и женской репродуктивных систем. Нейрогуморальная регуляция. Особенности топографии органов малого таза у мужчины и женщины. Анатомия мужской и женской репродуктивных систем. Влияние факторов среды обитания на состояние мужской и женской репродуктивных систем. Оплодотворение, беременность. Возрастные особенности женской и мужской репродуктивной систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <b>Раздел 9.</b> Иммунная система          | <p>Анатомия органов иммунитета. Понятие об антигенах. Иммунитет, виды иммунитета. Система иммунологического надзора и кооперация его компонентов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>Раздел 10.</b> Эндокринология           | <p>Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы. Анатомия щитовидной, паращитовидной, поджелудочной и половых желез. Гипоталамо-гипофизарно- надпочечниковая система. Анатомия органов эндокринной системы. Влияние факторов среды обитания на состояние гормональной системы. Роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                 | развитии адаптационных механизмов. Вариантная анатомия сосудов щитовидной железы. Механизмы регуляции углеводного обмена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>Раздел 11.</b><br>Неврология | <p>Анатомия нервной системы. Общая неврология: классификация нервной системы, ее отделы, нейроны, синапсы, медиаторы, рефлекторная дуга, серое и белое вещество, нервные волокна, нервный центр. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Конечный мозг: его доли, борозды и извилины полушарий мозга. Отделы головного мозга принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, промежуточного мозга, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы. Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы. Понятие об анализаторах. Принцип строения и классификации анализаторов. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Функциональная анатомия сенсорных систем. Органы чувств.</p> <p>Строение и функции центральной нервной системы. Функциональная анатомия отделов ЦНС. Оболочки мозга, ликвор и его циркуляция. Отделы головного мозга принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, промежуточного мозга, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Конечный мозг: его доли, борозды и извилины полушарий мозга. Локализация функций в коре головного мозга. Анализаторы 1 и 2 сигнальных систем. Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы. Анатомия сенсорных систем. Орган зрения. Строение глазницы. Понятие об аккомодации. Орган обоняния. Строение носовой полости, сообщение с другими отделами черепа. Орган слуха и равновесия. Общее строение. Орган вкуса. Развитие нервной системы в фило - и онтогенезе. Формирование отделов головного мозга. Влияние факторов среды на состояние ЦНС. Типы высшей нервной деятельности</p> |

**4.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА**

| № | Темы занятий лекционного типа | Часы |
|---|-------------------------------|------|
|---|-------------------------------|------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (академ.) |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Предмет анатомии человека в системе медицинского образования. История развития анатомии. Уровни строения и функциональное единство структур организма. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |
| 2  | Опорно-двигательный аппарат. Анатомия частей скелета. Определение процесса движения. Общая анатомия скелета, его определение, функции, химический состав костей, костная ткань. Строение кости как органа. Классификация костей. Виды соединений костей. Подвижные соединения: суставы. Строение, виды суставов, объём движений. Неподвижные и полуподвижные соединения. Рост кости в длину и толщину. Кость в рентгеновском изображении. Скелет головы. Виды соединений костей черепа. Развитие черепа (краткие данные филогенеза и онтогенеза).Анатомо-функциональные особенности осевого скелета, верхних и нижних конечностей.                                                  | 2         |
| 3  | Анатомия мышечной системы. Мышца как орган, подразделение на части. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, влагалища (синовиальные), сухожилия, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, сухожильные дуги, костно- фиброзные каналы. Микроскопическое строение мышечного волокна. Миофибриллы. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |
| 4  | Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен. Сосудодвигательный центр. Артериальные анастомозы. Венозные анастомозы. Функциональная анатомия сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Сердечные циклы. Электрические явления, возникающие в работающем сердце: электрокардиограмма. Показатели сердечной деятельности: пульс, сердечные сокращения, артериальное давление.                                                                                                                           | 2         |
| 5  | Анатомия органов дыхания. Анатомические особенности строения лёгких. Плевра. Средостение. Механизмы регуляции дыхания. Дыхательный центр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |
| 6  | Анатомия и топография основных отделов желудочно-кишечного тракта. И.П. Павлов - основатель учения о пищеварении. Методы, разработанные И.П. Павловым для изучения функции пищеварительных желёз. Механизмы регуляции пищеварения. Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи. Ферменты, их определение, классификация. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Пищеварение в тонком кишечнике: полостное и пристеночное. Двигательная функция кишечника, механизм её регуляции. Кишечный сок. Всасывание в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Обмен веществ. | 2         |
| 7  | Анатомия мочевыделительной системы. Основные выделительные структуры и органы организма человека (лёгкие, пищеварительно - кишечный тракт, потовые, сальные железы). Общий план строения мочевой системы. Органы, образующие мочевую систему. Механизмы мочеобразования, мочевыделения и их регуляция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |
| 8  | Анатомия мужской и женской репродуктивных систем. Нейрогуморальная регуляция. Особенности топографии органов малого таза у мужчины и женщины.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |
| 9  | Анатомия органов иммунитета. Понятие об антигенах. Иммунитет, виды иммунитета. Система иммунобиологического надзора и кооперация его компонентов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |
| 10 | Анатомия нервной системы. Общая неврология: классификация нервной системы, ее отделы, нейроны, синапсы, медиаторы, рефлекторная дуга, серое и белое вещество, нервные волокна, нервный центр.Конечный мозг:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Конечный мозг: его доли, борозды и извилины полушарий мозга. Отделы головного мозга принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, промежуточного мозга, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы. Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы. Понятие об анализаторах. Принцип строения и классификации анализаторов. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Функциональная анатомия сенсорных систем. Органы чувств. |    |
|  | Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 |

**4.5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ЗАНЯТИЯХ СЕМИНАРСКОГО ТИПА**

| №  | Тематические блоки                                                                                                                                                                                                   | Часы<br>(академ.) |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    | <b>Модуль 1. Предметы анатомия. Организм и его составные части</b>                                                                                                                                                   |                   |
| 1  | Предмет анатомии человека в системе фармацевтического образования. Анатомическая номенклатура. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле             | 3                 |
|    | <b>Модуль 2. Остеоартрология</b>                                                                                                                                                                                     |                   |
| 2  | Классификация костей. Строение осевого скелета (позвоночник, ребра, грудина). Строение парных и непарных костей черепа. Череп в целом. Основание черепа: наружное, внутреннее. Строение верхних и нижних конечностей | 3                 |
| 3  | Классификация соединений костей. Соединения костей осевого скелета, верхних и нижних конечностей, типы соединений костей черепа                                                                                      | 3                 |
|    | <b>Модуль 3. Миология</b>                                                                                                                                                                                            |                   |
| 4  | Анатомия мышц отдельных областей тела человека: головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Связки и фасции                                                                                                      | 3                 |
| 5  | <b>Итоговое занятие: «Опорно-двигательный аппарат» (пр.)</b>                                                                                                                                                         | 3                 |
|    | <b>Модуль 4. Сердечно-сосудистая система</b>                                                                                                                                                                         |                   |
| 6  | Анатомия сердца. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Функциональные характеристики деятельности сердца                                                                                                       | 3                 |
| 7  | Анатомия артерий и вен. Круги кровообращения. Микроциркуляторное русло. Механизмы регуляции тонуса сосудов. Артериальное давление                                                                                    | 3                 |
|    | <b>Модуль 5. Система органов дыхания</b>                                                                                                                                                                             |                   |
| 8  | Анатомия органов внешнего дыхания. Механизмы регуляции дыхания. Мукоцилиарный клиренс. Функциональные характеристики внешнего дыхания                                                                                | 3                 |
|    | <b>Модуль 6. Система органов пищеварения</b>                                                                                                                                                                         |                   |
| 9  | Анатомия желудочно-кишечного тракта. Механизмы регуляции пищеварения                                                                                                                                                 | 3                 |
| 10 | Анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи                                                                                                                               | 3                 |
|    | <b>Модуль 7. Система органов выделения</b>                                                                                                                                                                           |                   |
| 11 | Анатомия мочевыделительной системы. Механизмы мочеобразования, мочевыделения и их регуляция                                                                                                                          | 3                 |
|    | <b>Модуль 8. Репродуктивная система.</b>                                                                                                                                                                             |                   |
| 12 | Анатомия мужской и женской репродуктивных систем                                                                                                                                                                     | 3                 |
|    | <b>Модуль 9. Иммунная система</b>                                                                                                                                                                                    |                   |
|    | <b>Модуль 10. Эндокринология.</b>                                                                                                                                                                                    |                   |
| 13 | Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы                                                                                                                                                                | 3                 |
| 14 | Анатомия щитовидной, паращитовидной, поджелудочной и половых желез. Гипоталамо-гипофизарно- надпочечниковая система                                                                                                  | 3                 |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | Модуль 11. Неврология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| 15 | Строение и функции центральной нервной системы. Функциональная анатомия отделов ЦНС. Оболочки мозга, ликвор и его циркуляция. Отделы головного мозга принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, промежуточного мозга, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Конечный мозг: его доли, борозды и извилины полушарий мозга. Локализация функций в коре головного мозга. Анализаторы 1 и 2 сигнальных систем | 3         |
| 16 | Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |
| 17 | Анатомия сенсорных систем. Орган зрения. Строение глазницы. Понятие об аккомодации. Орган обоняния. Строение носовой полости, сообщение с другими отделами черепа. Орган слуха и равновесия. Общее строение. Орган вкуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3         |
| 18 | Итоговое занятие: «Спланхнология», «Нервная система»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3         |
|    | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>54</b> |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**4.6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

| №   | Тема самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                          | Часы<br>(академ.) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.  | Методы исследования в анатомии. Экспериментальные методы исследования. Способы фиксации и изготовления макропрепаратов. Бальзамирование. Антропометрия. Плантография как скрининговый метод диагностики плоскостопия                                                                                 | 3                 |
| 2.  | Изменения скелета под влиянием физической нагрузки. Роль занятий спортом на формирование, развитие, состояние скелета, предупреждение сколиоза: факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние костной ткани в возрастном аспекте. Аномалии развития различных отделов скелета | 3                 |
| 3.  | Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц                                                                                                                                                  | 3                 |
| 4.  | Влияние факторов среды обитания на состояние сердечнососудистой системы                                                                                                                                                                                                                              | 3                 |
| 5.  | Методы исследования показателей внешнего дыхания, состояния бронхолегочной системы. Рентгенанатомия легких. Влияние факторов среды обитания на состояние органов дыхания                                                                                                                             | 3                 |
| 6.  | Влияние состава пищи и режима питания на пищеварительную систему                                                                                                                                                                                                                                     | 3                 |
| 7.  | Влияние факторов среды обитания на состояние мочевыделительной системы. Роль мочевыделительной системы в регуляции артериального давления                                                                                                                                                            | 3                 |
| 8.  | Влияние факторов среды обитания на состояние мужской и женской репродуктивных систем. Оплодотворение, беременность. Возрастные особенности женской и мужской репродуктивной систем                                                                                                                   | 3                 |
| 9.  | Анатомия органов эндокринной системы                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,8               |
| 10. | Влияние факторов среды обитания на состояние гормональной системы. Роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в развитии адаптационных механизмов. Вариантная анатомия сосудов щитовидной железы. Механизмы регуляции углеводного обмена                                                    | 3                 |
|     | Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 29,8              |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**4.7. СВОДНЫЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

| Наименование разделов дисциплины (модулей)                  | Аудиторные занятия |          |                                                                                                  |                 |  | Всего часов на аудиторную работу | Самостоятельная работа студента | Экзамен | Итого часов | Часы контактной работы | Компетенции     |         |    | Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения, формы организации | Формы текущей и промежуточной аттестации* |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|----------------------------------|---------------------------------|---------|-------------|------------------------|-----------------|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                             | лекции             | семинары | лабораторные занятия (лабораторные работы, практические занятия, клинические практические курсы) | курсовая работа |  |                                  |                                 |         |             |                        | УК              | ОПК     | ПК |                                                                                       |                                           |
| Модуль 1. Предметы анатомия. Организм и его составные части | 2                  |          | 3                                                                                                |                 |  | 5                                | 3                               |         | 8           | 5                      | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 2,4,5,6 | 5  | Л, ЛВ, МГ, Р, ПП                                                                      | ЗС, Пр, КР, Р,С, Д                        |
| Модуль 2. Остеоартрология                                   | 2                  |          | 6                                                                                                |                 |  | 8                                | 3                               |         | 11          | 8                      | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 2,4,5,6 | 5  | Л, ЛВ, МГ, Р, ПП                                                                      | ЗС, Пр, КР, Р,С, Д                        |
| Модуль 3. Миология                                          | 2                  |          | 6                                                                                                |                 |  | 8                                | 3                               |         | 11          | 8                      | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 2,4,5,6 | 5  | Л, ЛВ, МГ, Р, ПП                                                                      | ЗС, Пр, КР, Р,С, Д                        |
| Модуль 4. Сердечно-сосудистая система                       | 2                  |          | 6                                                                                                |                 |  | 8                                | 3                               |         | 11          | 8                      | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 2,4,5,6 | 5  | Л, ЛВ, МГ, Р, ПП                                                                      | ЗС, Пр, КР, Р,С, Д                        |
| Модуль 5. Система органов дыхания                           | 2                  |          | 3                                                                                                |                 |  | 5                                | 3                               |         | 8           | 5                      | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 2,4,5,6 | 5  | Л, ЛВ, МГ, Р, ПП                                                                      | ЗС, Пр, КР, Р,С, Д                        |
| Модуль 6. Система органов пищеварения                       | 2                  |          | 6                                                                                                |                 |  | 8                                | 3                               |         | 11          | 8                      | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 2,4,5,6 | 5  | Л, ЛВ, МГ, Р, ПП                                                                      | ЗС, Пр, КР, Р,С, Д                        |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|                                                  |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |                     |             |   |                              |                                |
|--------------------------------------------------|---|--|--|---|--|---|---|--|---|---|---------------------|-------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| Модуль 7.<br>Система<br>органов<br>выделени<br>я | 2 |  |  | 3 |  | 5 | 3 |  | 8 | 5 | 1,2,3,4,5,<br>6,7,8 | 2,4,5,<br>6 | 5 | Л,<br>ЛВ,<br>МГ,<br>Р,<br>ПП | ЗС,<br>Пр,<br>КР,<br>Р,С<br>,Д |
| Модуль 8.<br>Репродук<br>тивная<br>система.      | 2 |  |  | 3 |  | 5 | 3 |  | 8 | 5 | 1,2,3,4,5,<br>6,7,8 | 2,4,5,<br>6 | 5 | Л,<br>ЛВ,<br>МГ,<br>Р,<br>ПП | ЗС,<br>Пр,<br>КР,<br>Р,С<br>,Д |

|                                      |    |  |  |    |  |    |          |  |           |          |                     |             |   |                              |                                |
|--------------------------------------|----|--|--|----|--|----|----------|--|-----------|----------|---------------------|-------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| Модуль 9.<br>Иммунна<br>я система    | 2  |  |  |    |  | 2  | 3        |  | 5         | 3,<br>2  | 1,2,3,4,5,<br>6,7,8 | 2,4,5,<br>6 | 5 | Л,<br>ЛВ,<br>МГ,<br>Р,<br>ПП | ЗС,<br>Пр,<br>КР,<br>Р,С<br>,Д |
| Модуль<br>10.<br>Эндокрин<br>ология. |    |  |  | 6  |  | 6  | 2,8      |  | 8,8       | 9        | 1,2,3,4,5,<br>6,7,8 | 2,4,5,<br>6 | 5 | Л,<br>ЛВ,<br>МГ,<br>Р,<br>ПП | ЗС,<br>Пр,<br>КР,<br>Р,С<br>,Д |
| Модуль<br>11.<br>Невролог<br>ия      | 2  |  |  | 12 |  | 14 |          |  |           | 14       | 1,2,3,4,5,<br>6,7,8 | 2,4,5,<br>6 | 5 | Л,<br>ЛВ,<br>МГ,<br>Р,<br>ПП | ЗС,<br>Пр,<br>КР,<br>Р,С<br>,Д |
| Промежут<br>очная<br>аттестаци<br>я  |    |  |  |    |  |    |          |  |           |          |                     |             |   | МГ,<br>Р,<br>ПП              | Т,<br>ЗС,<br>С                 |
| Итого:                               | 20 |  |  | 54 |  | 77 | 29,<br>8 |  | 106,<br>8 | 78<br>,2 |                     |             |   |                              |                                |

Образовательные технологии, способы и методы обучения: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), Занятие- конференция (ЗК), Тренинг (Т), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), круглый стол, активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференция (ВК), участие в научно- практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (СИМ) учебно-исследовательская работа студента (УИРС), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), экскурсия (Э), подготовка и защита курсовых работ (Курс), дистанционные образовательные технологии (Дот), ПП – практическая подготовка. Формы текущей и промежуточной аттестации: Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, Кл- написание и защита кураторского листа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Реализация компетентностно-ориентированных образовательных программ предусматривает использование в учебном процессе различных образовательных процедур: перечень используемых технологий (например: лекционные, дискуссионные, исследовательские, тренинговые (игровые), самообучение, практика и др. и их описание).

При реализации дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Приводятся образовательные технологии, необходимые для обучения по дисциплине инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

ФОС представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

### **7.1. Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.**

Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Строение рефлекторной дуги соматической и вегетативной нервной системы, отличия.
2. Топография центрального и периферического отделов симпатической и парасимпатической нервной системы.
3. Топография симпатического ствола, его отделы, узлы, ветви.
4. Топография ядер краниального отдела парасимпатической нервной системы.
5. Парасимпатические сплетения, которые иннервируют внутренние органы (топография, ветви).
6. Функциональные характеристики деятельности сердца
7. Механизмы мочеобразования. мочевыделения и их регуляция
8. Орган обоняния
9. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки.
10. Гипоталамо-гипофизарно- надпочечниковая система

Примеры тестовых заданий

1. Латеральные крестцовые гребни образуются в результате сращения:
  - a) Остистых отростков;
  - b) Поперечных отростков;
  - c) Суставных отростков;
  - d) Сосцевидных отростков.
2. В каком отверстии лежит ствол спинномозгового нерва:
  - a) Межкостистом;
  - b) Позвоночном;
  - c) Межпозвоночном;
  - d) Поперечном.
3. Сколько позвонков имеет позвоночный столб?
  - a) 35-38;
  - b) 32-34;
  - c) 32-40;





Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

- d) 34-36.
4. В какой плоскости расположены суставные поверхности поясничных позвонков?
- Фронтальной;
  - Горизонтальной;
  - Вертикальной;
  - Сагиттальной.
5. В какой плоскости расположены суставные поверхности грудных позвонков?
- Фронтальной;
  - Горизонтальной;
  - Вертикальной;
  - Сагиттальной.
6. В каких позвонках есть отверстие поперечного отростка?
- В шейных за исключением первого;
  - В шейных;
  - В грудных;
  - В поясничных.
7. Какой позвонок не имеет тела?
- 5 поясничный;
  - 6 шейный;
  - 1 шейный;
  - 2 шейный.
8. На каком позвонке находится ямка зуба?
- 5 шейном;
  - 3 грудном;
  - 1 грудном;
  - 1 шейном.
9. Какие позвонки имеют раздвоенные на конце остистые отростки?
- Крестцовые;
  - Шейные;
  - Поясничные;
  - Копчиковые.
10. На каком позвонке находится сонный бугорок?
- 7 шейном;
  - 5 шейном;
  - 6 шейном;
  - 1 грудном

**7.2. Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе промежуточной аттестации студентов.**

Пример(ы) ситуационной (ых) задач(и)

**Задача 1.** Больной обратился к врачу с жалобами на боли при движениях в плечевом суставе.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Вопрос: Какие кости участвуют в образовании плечевого сустава?

Собеседование по решению задачи: Плечевой сустав: строение; мышцы, фиксирующие и приводящие его в движение. Связь формы (структуры) и функции в опорно-двигательном аппарате.

Ответ на вопрос: Плечевая кость, лопатка.

**Задача 2.** Больной обратился к врачу с жалобой на боли при движениях в лучезапястном суставе.

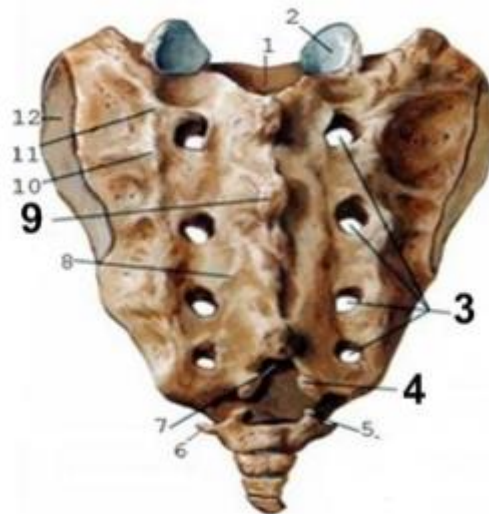
Вопрос: Какие кости участвуют в образовании лучезапястного сустава?

Собеседование по решению задачи: Лучезапястный сустав: строение, движения. Мышцы, действующие на сустав; их кровоснабжение.

Ответ на вопрос: Лучевая кость, ладьевидная кость, полулунная кость, трехгранная кость

Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

1. Обозначьте анатомические структуры крестца, указанные под цифрами 3, 4, 9:

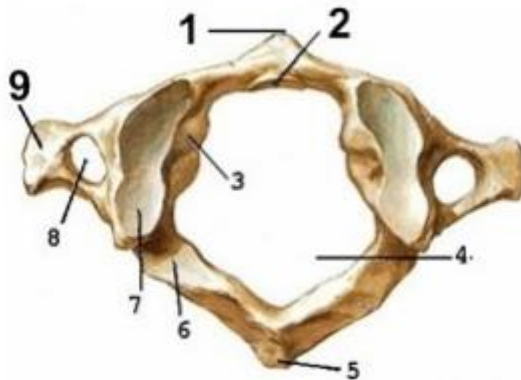


- a) Foramina sacralia pelvina;
- b) Foramina sacralia dorsalia;
- c) Facies auricularis;
- d) Cornua sacralia;
- e) Crista sacralis mediana.

2. Обозначьте анатомические структуры 1 шейного позвонка, указанные под цифрами 1, 2, 9:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**



- a) Arcus posterior;
- b) Tuberculum posterius;
- c) Tuberculum anterius;
- d) Fovea dentis;
- e) Processus transversus.

**7.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле  
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

| ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценка ECTS | Баллы в БРС | Уровень сформированности компетенций по дисциплине | Оценка |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------------------------------------|--------|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями. | A           | 100-96      | <b>ВЫСОКИЙ</b>                                     | 5      |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями. | B           | 95-91       | <b>ВЫСОКИЙ</b>                                     | 5      |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |       |                        |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------------------------|---|
| <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>                                                                                                                                       | C | 90-76 | <b>СРЕДНИЙ</b>         | 4 |
| <p>Дан недостаточно полный и последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Слабо овладел компетенциями.</p>                                                                                                                                                                    | D | 75-66 | <b>НИЗКИЙ</b>          | 3 |
| <p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Слабо овладел компетенциями.</p>                                                                                                                                                                                                                      | E | 65-61 | <b>КРАЙНЕ НИЗКИЙ</b>   | 3 |
| <p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции не сформированы.</p> | F | 60-0  | <b>НЕ СФОРМИРОВАНА</b> | 2 |

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ  
ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

| № п/п | Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                 | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                     | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа                                                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Б1. О. 01<br>Анатомия человека                                            | <b>Специальные помещения:</b><br>- для проведения занятий<br><b>лекционного типа:</b><br>- для занятий <b>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,</b> | <b>- 312 ауд. (тех. 175):</b><br>Модель черепа взрослого А11117/2;<br>Модель анатомии ротовой полости ZM 1052;<br>Плакат 600x900 мм. 030 Мышцы глотки (русский/латынь);<br>Плакат 600x900 мм. | 1. MicrosoftOffice 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.<br>2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><i>текущего контроля и промежуточной аттестации:</i><br/>312 (тех. 175) – 16 посадочных мест<br/>314 (тех. 174) – 16 посадочных мест<br/>316 (тех. 173) – 16 посадочных мест<br/>318 (тех. 172) – 16 посадочных мест<br/>- <i>для самостоятельной работы:</i><br/>320 (тех. 171) – 16 посадочных мест<br/>- <i>для хранения и профилактического обслуживания оборудования:</i><br/>- 322 (тех. 168)<br/>- 302 (тех. 182)<br/><b>Адрес:</b><br/>Ставропольский край, г. Пятигорск, пл.Ленина,3, общежитие № 1</p> | <p>0049-2 Артерии (2); Плакат 600x900 мм.025<br/>Клетчаточные пространства лица (русский/латынь);<br/>Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.<br/><b>-314 ауд. (тех. 174):</b>Искусственный скелет человека,173 см (мужской A11101/1); Модель глазного яблока с частью орбиты А 17104/Н037; Плакат 600x900 мм 0030<br/>Мышцы человека (1) (русский/латынь); Плакат 600x900 мм.<br/>0049-3 Артерии (3) (русский/латынь); Плакат 600x900, 015<br/>Височная мышца (русский/латынь);<br/>Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.<br/><b>-316 ауд. (тех. 173):</b> Модель черепа человека, раскрашенный А015; Модель головного</p> | <p>License 1FB616112110 2233870682.<br/>100 лицензий.<br/>3. Office Standard 2016.<br/>200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.<br/>4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017<br/>5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018.<br/>6. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019.<br/>7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.<br/>8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>мозга с артериями A18219; Плакат 600x900 мм 008</p> <p>Височно-нижнечелюстной состав; Плакат 600x900мм, 024.Схема клеточных пространств головы и их связи между собой; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.</p> <p><b>-318 ауд. (тех. 172):</b><br/>         Модель головы и шеи с кровеносными сосудами, нервами и головным мозгом A18212; Плакат 600x900 мм, 017<br/>         Мышцы дна полости рта (русский/латынь); Плакат 600x900мм. 031 Мышцы гортани (русский/латынь); стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.</p> <p><b>-320 (тех. 171):</b><br/>         Компьютер IntelPentium E2180 2.0 (24+4пин)17"LCD с</p> | <p>9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017</p> <p>10. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС» Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

|  |  |  |                                                                                 |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | выходом в Интернет;<br>стул ученический –<br>16 шт, стол<br>ученический – 8 шт. |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|

**9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**В целях освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья** кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

**Образование обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья** может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

**Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (при наличии)**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

| Категории студентов                        | Формы                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушением слуха                         | - в печатной форме;<br>- в форме электронного документа;                                              |
| С нарушением зрения                        | - в печатной форме увеличенным шрифтом;<br>- в форме электронного документа;<br>- в форме аудиофайла; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | - в печатной форме;<br>- в форме электронного документа;                                              |



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы для студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья включает следующие оценочные средства:

| Категории студентов                        | Виды оценочных средств                            | Формы контроля и оценки результатов                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушением слуха                         | тест                                              | преимущественно письменная проверка                                             |
| С нарушением зрения                        | собеседование                                     | преимущественно устная проверка (индивидуально)                                 |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | решение дистанционных тестов, контрольные вопросы | организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка |

Студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России.

### **10.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.**

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видео-лекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение ситуационных задач, чтение лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент снабжается комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **10.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня.

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

### **10.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ**

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедра:

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- Компьютерного тестирования или собеседования с элементами письменной работы (морфологическое описание предложенного гербарного образца и его таксономическое определение).

### **11. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ**

11.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

**Целью** воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социо-культурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются следующие **задачи**:

- ✓ развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- ✓ приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- ✓ воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- ✓ воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- ✓ обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- ✓ выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- ✓ формирование культуры и этики профессионального общения;
- ✓ воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социо-культурной среде;
- ✓ повышение уровня культуры безопасного поведения;
- ✓ развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

***Направления воспитательной работы:***

- Гражданское,
- Патриотическое,
- Духовно-нравственное;
- Студенческое самоуправление;
- Научно-образовательное,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- Профессионально-трудовое,
- Культурно-творческое и культурно-просветительское,
- Экологическое.

***Структура организации воспитательной работы:***

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

***Организация воспитательной работы на уровне кафедры***

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся, составляет 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

*Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:*

- ✓ формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;
- ✓ информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- ✓ содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- ✓ содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- ✓ организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общевузовского уровня.

*Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:*

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способность организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;
- Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.