

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 24.04.2024 08:59:51  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель АОП

д.б.н. проф. С.В. Комин



09 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

### **Возрастная морфология**

Направление подготовки / Специальность

49.03.01 физическая культура

Направленность (профиль)

физкультурное образование

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель: *к.б.н., доц. Папин М.А.*

Тверь, 2023

## **I. Аннотация**

### **Возрастная морфология**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины - ознакомить студентов с особенностями динамики возрастных изменений, происходящих как на уровне отдельных систем, так и на уровне целостного организма в процессе онтогенеза человека.

**Задачи** освоения дисциплины:

- изучить закономерности физического, психического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды;
- овладеть методами проведения соответствующих научных исследований в сфере профессиональной деятельности.
- уметь определять физическое развитие и уровень подготовки занимающихся в различные периоды возрастного развития.

#### **2. Место дисциплины в структуре АОП**

Относится к дисциплинам обязательной части учебного плана бакалавра. Необходима для формирования общепрофессиональных компетенций. Преподавание курса «Возрастной морфологии» строится с учетом знаний, полученных студентами в курсах анатомии и физиологии, предполагая их дальнейшее углубление и совершенствование. Кроме того, в курсе учитывается и специфика подготовки будущего бакалавра - вводятся элементы, увязывающие возрастные морфологические и функциональные особенности организма человека с практикой физического воспитания и спорта.

Таким образом, данный курс является важной составляющей в процессе подготовки бакалавра в области физической культуры и спорта, для которого знание основных закономерностей роста и развития организма человека, знание

возрастных особенностей процессов на каждом возрастном этапе развития обеспечит должный теоретический и практический уровень профессионализма.

В качестве входного контроля используются результаты промежуточного контроля по указанным дисциплинам. Читается в 3 семестре на очной форме и в 5 семестре на заочной форме обучения.

**3. Объем дисциплины:** \_\_\_4\_\_\_ зачетных единиц, \_\_\_144\_\_\_ академических часа, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции \_15\_\_\_\_\_ часов, лабораторные занятия \_\_\_30\_\_\_\_\_ часов, **самостоятельная работа:** \_\_\_72\_\_\_\_\_ часа, в том числе контроль \_\_\_27 часов\_\_\_\_\_.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>ОПК-1</b> Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста</p>	<p>1.1. Планирует содержание тренировочных занятий на основе требований федерального стандарта спортивной подготовки с учетом уровня подготовленности спортсменов, материально-технического оснащения, погодных и санитарно-гигиенических условий</p> <p>1.2. использует при планировании занятий современные положения теории физической культуры и спорта, знания анатомо-физиологических и психологические особенности занимающихся, основы биомеханики</p> <p>1.3. Выявляет наличие проблем и резервов повышения результативности тренировочного и соревновательного процессов и обосновывает вносимые корректировки содержания индивидуального плана спортивной подготовки</p>
<p><b>ОПК-2</b> Способен осуществлять спортивный отбор и спортивную ориентацию в процессе занятий</p>	<p>2.1. Использует теоретические и методические основы спортивного отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта</p> <p>2.2. оценивает морфологические, функциональные и психологические</p>

	<p><i>особенности кандидатов, их адаптационные возможности, реакции на тренировочные и соревновательные нагрузки, способности к освоению и совершенствованию новых движений</i></p> <p><i>2.3. Проводит отбор кандидатов и формирует группы занимающихся на этапе начальной подготовке, этапе совершенствования спортивного мастерства, этапе высшего спортивного мастерства</i></p>
--	--

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**

\_\_\_\_\_ экзамен 3 семестр (очная форма); экзамен 5 семестр (заочная форма)

**6. Язык преподавания русский.**

7. РПД адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения зрения, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самост. работа (час.)
		Лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия	
Раздел (модуль) 1. Введение. Общие закономерности роста и развития. Типы возрастных периодизаций. Возрастные изменения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения систем крови, кровообращения и дыхания.	26	2		4	20
Раздел (модуль) 2. Возрастные особенности параметров систем крови, кровообращения и дыхания. Возрастные преобразования обмена	91	13		26	52

веществ и энергией. Возрастные изменения пищеварительной и эндокринной системы. Возрастные изменения нервной системы и сенсорных систем. Общая характеристика некоторых возрастных периодов.					
Итого	144	15		30	72+27 контроль

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем <i>(в строгом соответствии с разделом II РПД)</i>	Вид занятия	Образовательные технологии
Раздел (модуль) 1. Введение. Общие закономерности роста и развития. Типы возрастных периодизаций. Возрастные изменения опорно-двигательной системы. Возрастные изменения систем крови, кровообращения и дыхания.	Лекция, лабораторное занятие	Лекция классическая. Дискуссионные технологии, круглый стол (обсуждение и анализ проведенных занятий)

<p>Раздел (модуль) 2.          Возрастные особенности параметров систем крови, кровообращения и дыхания. Возрастные преобразования обмена веществ и энергией. Возрастные изменения пищеварительной и эндокринной системы. Возрастные изменения нервной системы и сенсорных систем. Общая характеристика некоторых возрастных периодов.</p>	<p>Лекция, лабораторное занятие</p>	<p>Лекция классическая          Дискуссионные технологии, круглый стол (обсуждение и анализ проведенных занятий)</p>
--	-------------------------------------	--

#### **IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации**

##### *Оценочные материалы для проведения текущей аттестации*

##### **Типовые тесты**

***A. На предложенные утверждения необходимо ответить «да» или «нет» (1 балл).***

1. Влияют ли генетические и социально-экономические факторы на рост и развитие индивида?
2. Меняются ли пропорции тела на разных этапах возрастного развития ?
3. В постнатальном онтогенезе человека наблюдается два периода увеличения темпов роста.
4. В период полового созревания отмечается совпадение в увеличении темпов роста и развития организма ?
5. Ведет ли гетерохронность развития к нарушению его гармоничности?
6. Несоответствие календарного и биологического возрастов связано с действием индивидуальной программы развития конкретного человека.
7. Фетальный период развития составляет 0 – 8 недель.
8. Называется ли период полового созревания пубертатным ?

9. Происходит ли развитие мальчиков - подростков и юношей более быстрыми темпами по сравнению с девочками и девушками ?

10. Границы возрастных этапов онтогенеза человека определяются комплексом морфологических, функциональных и психологических критериев.

**Б. Выберите один или несколько правильных вариантов (1 балл)**

1. Укажите, в какой возрастной период более выражено «вытягивание» мальчиков и девочек:

а) первое детство, б) второе детство, в) подростковый, г) юношеский

2. Укажите, в какой период постнатального онтогенеза наиболее значительны проявления акселерации: а) детский, б) подростковый, в) юношеский, г) зрелый

3. Укажите, в каком возрасте наблюдается ускорение роста (периоды вытягивания):

а) до 1 года, б) 1 - 3 года, в) 3 - 7 лет, г) 7 - 11 лет, д) 11 - 15,

4. Укажите, как называется период внутриутробного развития :

а) пренатальный, б) антенатальный в) постнатальный; г) неонатальный

5. Укажите, какие из перечисленных факторов, влияющих на рост и развитие, являются экзогенными

а) климат; в) наследственность; б) географические условия; г) состояние нервной системы;

д) состояние эндокринной системы; е) социальные и экономические условия

6. Укажите, какие изменения в организме лежат в основе: 1. Роста,

2. Развития:

а) увеличение линейных размеров тела и органов, массы тела; б) качественные изменения физиологических процессов, в) дифференцировка морфологических структур и их функций, г) количественные изменения соотношений показателей.

7. Укажите, какие из перечисленных показателей физического развития относятся к группам признаков: 1. Соматометрических, 2. Физиометрических, 3. Соматоскопических

а) длина тела, б) число эритроцитов, в) масса тела, г) окружность грудной клетки, д) мышечная сила кисти и стана, е) жизненная емкость легких, ж) выраженность вторичных половых признаков, з) осанка, и) форма грудной клетки.

*Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации*

Используя литературные источники и раздаточный материал, дать описание стадий полового созревания, соответствующих возрастному периоду 7-17 лет. Указать последовательную активацию желез внутренней секреции (а так же гормонов) и соответствующие им изменения ростовых процессов, физиологических функций, проявление вторичных половых признаков на каждой стадии полового созревания (5 баллов).

Выполнение задания оформить в виде таблицы:

Мальчики			Девочки		
Стадии	Внешние признаки	Особенности активации эндокринной системы	Стадии	Внешние признаки	Особенности активации эндокринной системы

***Раздаточный материал:***

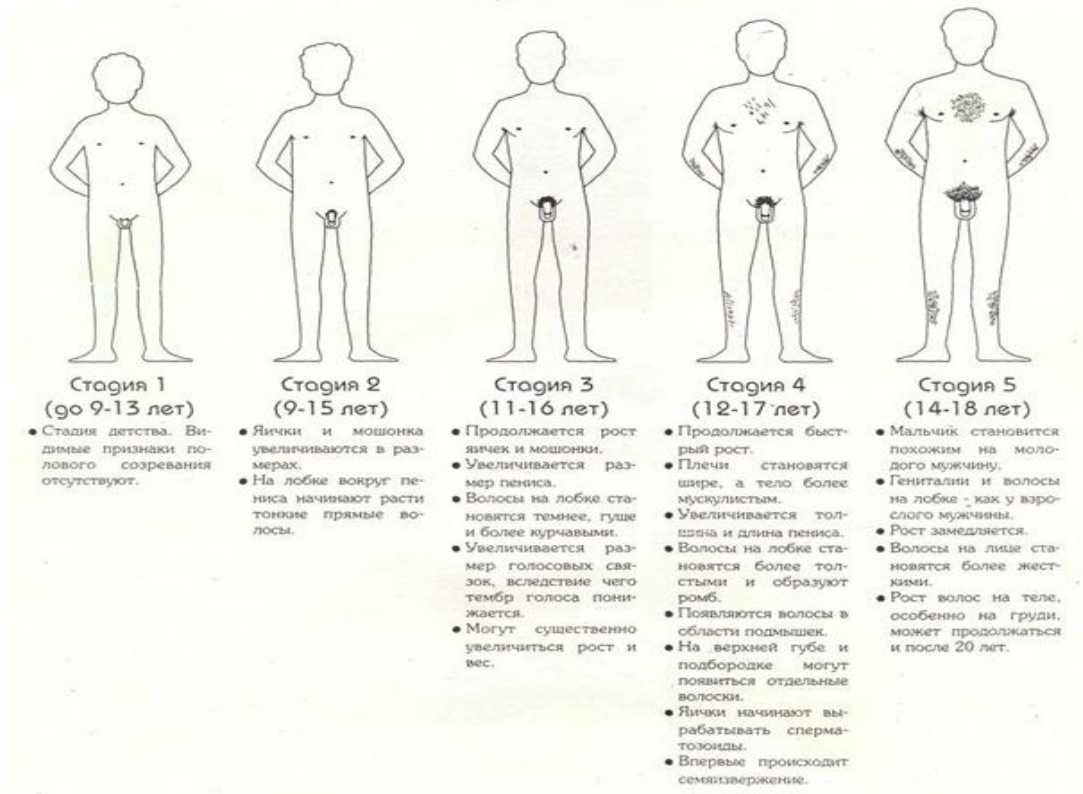
**Физические изменения в организме мальчиков в период полового созревания**

Этапы развития мальчиков также характеризуются пятью стадиями, включающими процесс роста и развития половых органов (гениталий), рост волос на лобке, а также другие признаки взросления юноши: понижение тембра голоса, быстрый рост, развитие мышечной системы, появление волос на лице и теле.

Важно отметить, что развитие на этих стадиях имеет индивидуальный характер, и обычно у мальчиков это развитие завершается на год-два позже, чем у девочек.



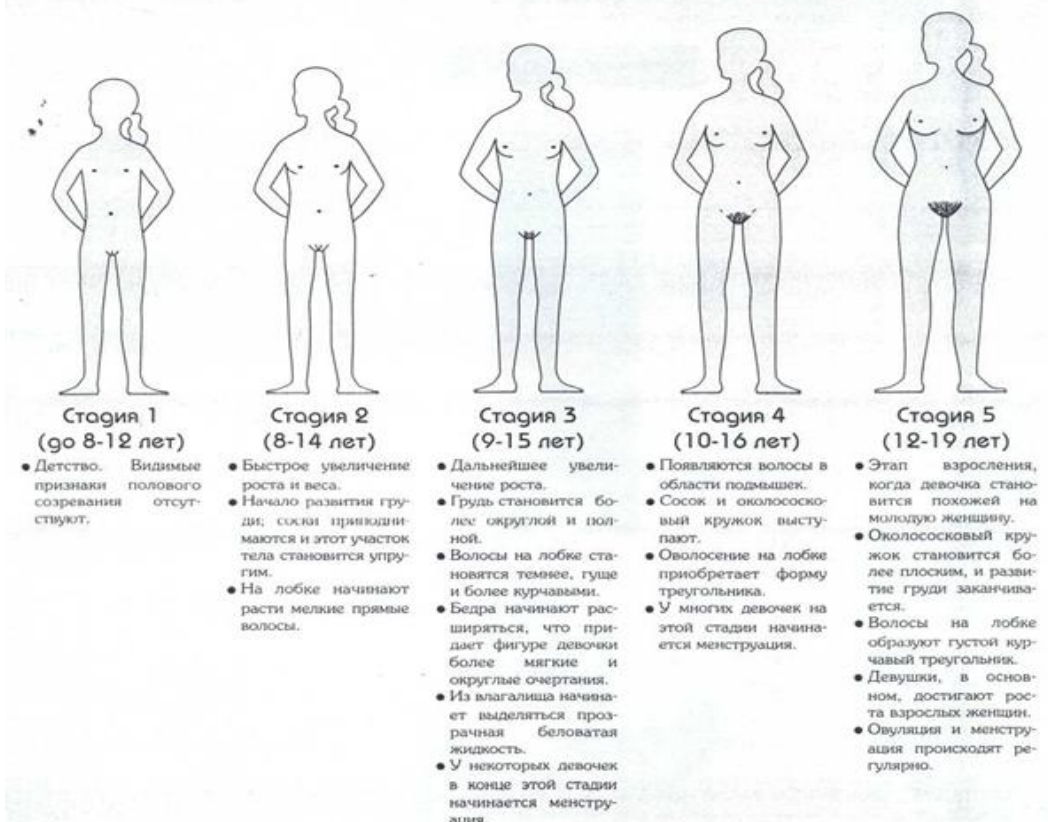
### Стадии развития мальчиков



### Физические изменения в организме девочек в период полового созревания

Этапы развития девочек характеризуются пятью стадиями, и включают процесс развития груди и роста волос на лобке, а также другие признаки взросления: скачок роста, начало вагинальных выделений, а позже - менструаций. Ниже эти пять стадий представлены графически для соответствующих возрастных групп. Важно отметить, что развитие каждой девочки на этих стадиях имеет в определенной степени индивидуальный характер.

## Стадии развития девочки



## V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 1) Рекомендуемая литература

#### а) Основная литература

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для вузов / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11443-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494027>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3976-7. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —  
URL: <https://urait.ru/bcode/497802>

3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 372 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3869-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507815>

б) Дополнительная литература

1. Ермоленко Е.К. Возрастная морфология. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006- 464 стр.

2) Программное обеспечение

Список ПО:

1. Google Chrome
2. Яндекс Браузер
3. Kaspersky Endpoint Security
4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
5. ОС Linux Ubuntu

***Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:***

1. ЭБС Лань
2. ЭБС Znanium.com
3. ЭБС Университетская библиотека online
4. ЭБС ЮРАЙТ
5. ЭБС IPR SMART
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7. Библиотека ТвГУ – <http://library.tversu.ru>

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Темы электронных презентаций.**

1. Общая характеристика дошкольного возраста.
2. Общая характеристика младшего школьного возраста.
3. Общая характеристика среднего школьного возраста.
4. Общая характеристика старшего школьного возраста.

(Примечание. В указанных темах обязательными являются разделы: а) особенности и динамика тотальных размеров тела, развитие опорно-двигательной системы; б) особенности развития систем внутренних органов и физиологических функций; в) особенности психических функций (восприятие, память, мышление, способность к научению, эмоции, развитие коммуникативных функций).

5. Акселерация.
  6. Развитие двигательной функции в онтогенезе.
  7. Обоснование возрастных норм начала занятий спортом и специализации по отдельным видам спорта.
  8. Возрастные преобразования и развитие пищеварительной системы.
  9. Режим и структура питания - возрастной аспект.
  10. Возрастные преобразования и развитие выделительной системы.
  11. Влияние физических нагрузок на развитие опорно-двигательной системы у детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет.
  12. Влияние физических нагрузок на развитие сердечно-сосудистой системы у детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет.
  13. Влияние физических нагрузок на развитие дыхательной системы в возрастной период 6-17 лет.
  14. Иммуитет в процессе индивидуального развития человека.
  15. Влияние физических нагрузок на иммунную систему ребенка (возраст - 6-17 лет).
  16. Особенности колебаний жизненных функций (биоритмов) в онтогенезе.
  17. Проблемы сохранения двигательной активности в пожилом и старческом возрасте.
  18. Обоснования границ возрастных периодов (по Бунаку В.В.; Ушакову Г.К.; Эльконину Д.Б.; Пиаже Ж. - на выбор).
  19. Развитие опорно-двигательной системы в онтогенезе.
  20. Развитие нервной системы в онтогенезе.
  21. Развитие сердечно-сосудистой системы в онтогенезе.
  22. Развитие дыхательной системы в онтогенезе.
- Курс изучается на протяжении одного семестра. Знания студентов оцениваются в 2 этапа (модуля), исходя из 60 баллов. За 1-ый модуль студент может получить 30 баллов: 5 баллов за каждую лабораторную работу и 15 баллов за контрольный тест. За 2-й модуль студент также может получить 30 баллов: 5 баллов за лабораторные задания и по 10 баллов за каждый контрольный тест. Ответ на итоговом экзамене по

всему курсу оценивается из 40 баллов. Форма экзамена – устный по билетам.

## **VII. Материально-техническое обеспечение**

*Мультимедиа*

## **VIII. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья**

В процессе преподавания дисциплины обеспечивается соблюдение следующих *специальных условий для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями зрения:*

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать нарушение зрения;

– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения (учебные аудитории, помещения для самостоятельной работы и др.), а также пребывания них.

В процессе преподавания дисциплины используются *адаптационные и вспомогательные технологии*, такие как:

а) технологии здоровьесбережения: обеспечиваются соблюдением ортопедического режима, профилактикой утомляемости, соблюдением эргономического режима и обеспечением архитектурной доступности среды (окружающее пространство, расположение учебного инвентаря и оборудования аудиторий обеспечивают возможность доступа в помещения и комфортного нахождения в нём).

б) Использование возможностей электронной информационно образовательной среды Университета:

в) технологии индивидуализации обучения: обеспечиваются возможностью применения индивидуальных устройств и средств, учётом темпов работы и утомляемости, предоставлением дополнительных консультаций.

*Учебно-методические материалы* для обучающихся из числа

инвалидов и лиц с нарушениями зрения предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть по просьбе студента частично осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья широко используется 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 направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

***При проведении процедуры текущего контроля результатов обучения*** по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в печатной форме укрупненным шрифтом);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в электронной форме, в аудио формате);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (набор ответов на компьютере, устно).

***В ходе проведения промежуточной аттестации*** предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

#### **IX. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	Литература	актуализирована	Пр.№4 заседания кафедры ТОФВ от 14.03.24.
2.			