

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.2. ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ БЛОКА Б1
Б1.В.2.01 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФК
Б1.В.2.01.01 БИОМЕХАНИКА**

Направление подготовки - 44.0.3.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили) – «Безопасности жизнедеятельности» и «Физическая культура»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма и сроки обучения – очная (5 лет), заочная (5 л. 6 м.)

**Махачкала
2021**

Магомедова С.А. Рабочая программа дисциплины «Биомеханика». –
Махачкала: ДГПУ, 2021. 26 с.

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры теории и методики физической культуры

(протокол № 9 от «5» апреля 2021 г.)

Зав. кафедрой - Абдулаева Мадина Алиасхабовна Абдулаева 15.04.2021г.
(подпись) (дата)

Ученого совета факультета физической культуры и БЖ

(протокол № 8 от «29» апреля 2021 г.)

Председатель совета - Исмаилов Шарип Османович Исмаилов _____
(подпись) (дата)

учебно-методического совета ДГПУ

(протокол № _____ от « _____ » _____ 2021 г.)

Председатель совета Исмаилов Ш.О. Исмаилов _____
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины -

- ознакомление студентов с биомеханическими основами техники двигательных действий и тактики двигательной деятельности ;
- вооружить будущих учителей факультета физической культуры теоретическими знаниями и практическими навыками в области биомеханики, необходимых для осуществления на научной основе учебного и тренировочного процесса, соревновательной и спортивно-прикладной деятельности в физическом воспитании, спорте и массовой физической культуре.

Задачи дисциплины:

- вооружить студентов глубокими и осознанными знаниями биомеханических основ спортивной техники
- знаниями определения уровня физических качеств
- умениями и навыками экспериментального определения и отработки биомеханических параметров отдельных движений
- развитие и формирование биомеханического мышления при оценке техники спортивных движений

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.2.01.01 «Биомеханика» относится к **части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1** учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Дисциплина Б1.В.2.01.01 «Биомеханика» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Анатомия», «Физиология человека», «Физиология физического воспитания и спорта».

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Спортивная медицина», «Лечебная физическая культура», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции:

Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Код и наименование	<i>(Код и наименование индикатора достижения компетенции)</i>
Обязательные профессиональные компетенции (при наличии)	
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знать: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к

	<p>образовательным результатам обучающихся.</p> <p>Уметь: Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.</p> <p>Владеть: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>
--	--

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы (108 часов).
Дисциплина изучается в 9 семестре

Таблица 1.

Вид учебной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Аудиторные занятия (всего):	48	8
Лекции	18	4
Практические занятия (ПЗ)	30	4
Самостоятельная работа (всего)	60	100
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	10
Самостоятельное изучение тем	20	50
Реферат	10	30
Доклад	10	10
и т.д.		
Промежуточная аттестация(зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	108	108

5. Содержание дисциплины «Биомеханика»

5.1. Тематический план

Таблица 2.

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость их изучения								
		Лекции		Практические занятия		Лабораторные занятия		Самостоятельная работа		Промежуточный контроль
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	
1	Предмет и история биомеханики. Основные понятия биомеханики.	2	2						6	Устный опрос
2	Механическое описание двигательной деятельности человека	2						4	8	устный опрос, решение задач
3	Биомеханические свойства и особенности строения ОДА человека.	2							6	устный опрос, проверка инд. задания
4	Строение, функции и			4				6	6	устный

	механические свойства элементов опорно – двигательного аппарата									опрос, групповые задания
5	Основы биомеханического контроля			2				6	6	контрольная работа
6	Биомеханические особенности моторики человека			4				4	6	устный опрос, выступление с докладами
7	Биомеханика двигательных качеств			4				4	6	устный опрос
8	Биомеханические аспекты формирования и совершенствования двигательных действий	2	2	2				6	6	тестирование
9	Управление двигательными действиями	2		2				6	6	устный опрос, проверка инд. заданий
10	Математическое моделирование движений	2		2				6	8	устный опрос
11	Спортивно-техническое мастерство	2		4				4	8	защита рефератов
12	Биомеханика различных видов движений человека	2		2	2			4	8	контрольная работа
13	Опорные взаимодействия	2			2			4	8	устный опрос
14	Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений с заданной результативностью			4				6	6	тестирование
	ИТОГО:	18	4	30	4			60	100	

5.2. Содержание разделов дисциплины «Биомеханика»

Таблица 3.

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.	Тема: Предмет и история развития биомеханики. Основные понятия	1.Механические явления в живых системах. 2.Человек как механическая система, особенности его движения. 3.Цель и задачи биомеханики.

	биомеханики	4.Основные понятия биомеханики. 5.История развития и современное состояние биомеханики
2.	Тема: Кинематика движений человека	<u>1.Основные понятия кинематики и кинематические характеристики.</u> <u>2.Сложные движения.</u> <u>3.Описание движений тела человека во времени и в пространстве.</u>
3.	Тема: Динамика движений человека	4.Основные понятия и законы динамики. 5..Геометрия масс тела человека и методы ее определения. 6.Силы в движениях человека . 7.Количественная оценка эффективности механической работы
4.	Тема: Биомеханические свойства и особенности строения ОДА человека	1.Состав опорно- двигательного аппарата. 2.Биомеханические особенности элементов опорно двигательного аппарата
5.	Тема: Биомеханические аспекты формирования и совершенствования двигательных действий человека	1.Невральные механизмы двигательной деятельности . 2.Моделирование движений . 3.Формирование и совершенствование двигательных действий с учетом Фазовых диаграмм работы мышц
6	Тема: Биомеханика различных видов движений	1.Движение вокруг осей. 2.Основные способы управления движениями вокруг осей. 3.Локомоторные движения. 4.Передвижение с механическими преобразователями движения.

5.3. Тематика практических (семинарских, лабораторных) занятий и перечень заданий

Таблица 4.

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Задания (или вопросы для обсуждения на сем.занятии)	Форма отчётности	Литература
1	Тема: Строение, функции и механические свойства элементов ОДА человека	1.Кости,суставы.сухожилия и связки. 2.Рецепторы опорно–двигательного аппарата 1.Строение и функции скелетных мышц. 2.Виды работы мышц и режимы мышечного сокращения 3.Биомеханические свойства	Устный опрос	

		мышц. 4.Факторы определяющие силу и скорость сокращения мышц		
2	Тема: Основы биомеханического контроля.	1.Измерения в биомеханике. 2.Лабораторные и натурные изменения. Биомеханические характеристики. 3.Технические средства и методики измерения.	1.Устный опрос; 2.Тесты по разделу	
3	Тема: Биомеханические особенности моторики человека.	.1.Индивидуальные и групповые особенности моторики человека. 2.Онтогенез моторики. 3.Двигательная асимметрия и двигательные предпочтения.	1.Устный опрос; 2.Тесты по разделу	
4	Тема: Биомеханика двигательных качеств человека	1.Двигательные качества как различные стороны моторики. 2.Биомеханика силовых, скоростных и скоростно силовых качеств. 3.Биомеханические основы выносливости. 4.Биомеханика гибкости.	1.Устный опрос; 2.Тесты по разделу	
5	Тема: Управление двигательными действиями	1.Основные понятие теории управления. 2.Уровни управления движениями. 3.Построения самоуправления движениями. 4.Двигательные программы и роль программирования в формировании действия.	1.Устный опрос; 2.Заслушивание докладов	
6	Тема: Математическое моделирование движений.	1.Основные подходы к моделированию. 2. Прямая и обратные задачи механики при моделировании движений человека.	1.Устный опрос; 2.Заслушивание докладов	
7	Тема: Спортивно – техническое мастерство.	1.Моторная и сенсорная функция мышц при выполнении спортивных движений. 2.Биомеханические основы координации движений. 3.Биомеханика упражнений прогрессирующей сложности.	1.Устный опрос; 2.Заслушивание докладов	

		4. Биомеханические черты спортивного мастерства. 5. Биомеханические аспекты спортивной тактики		
8	Тема: Опорные взаимодействия.	1. Виды опорных взаимодействий. Анализ динамограмм. 2. Общие представления об опорных взаимодействиях. 3. Взаимодействие спортсменов со спортивными снарядами. 4. Равновесие, устойчивость и сохранение позы.	1. Устный опрос; 2. Записи и вычисления в тетрадах	
9	Тема: Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений с заданной результативностью.	1. Человек и внешняя среда. Внешняя система управления движениями спортсмена. 2. Тренажеры и тренировочные приспособления. 3. Биологические обратные связи в практике физкультурно-спортивной работы. 4. Реализация принципа технико-физического сопряжения посредством биомеханических средств тренировки. 5. Биомеханические методы и средства вывода спортсменов на рекордную результативность	1. Устный опрос; 2. Записи в тетрадах	

5.4. Задания самостоятельной работы

Таблица 5.

№ п/п	Раздел (тема) программы	Количество часов	Задания для самостоятельного выполнения	Форма отчетности	Литература
1	Предмет и история развития биомеханики. Основные понятия биомеханики.	4	Поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Примерные разделы реферата: цель, задачи биомеханики.	Реферат	
2	Механическое описание двигательной деятельности человека	6	Воспроизводящая самостоятельная работа необходимая для запоминания основных понятий, определений,	Реферат	

			формирования умений и навыков и их прочного закрепления.		
3	Биомеханические особенности ОДА	10	Поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. Подготовка информационных докладов изложение нового материала, для контроля знаний студентов и должна быть представлена самая важная информация.	Доклад	
4	Основы биомеханического контроля	4	Составление глоссария выражающееся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.	Конспект	
5	Биомеханические особенности моторики человека	6	Подготовка информационного сообщения- носит характер уточнения или обобщения ,несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности.	Реферат	
6	Биомеханические аспекты формирования и совершенствования двигательных действий	6	Составление схем, иллюстраций(рисунков, графиков) графический способ отображения информации.(умение студента выделять главные элементы, устанавливать между	Схемы, рисунки	

			ними соотношение отслеживать ход развития, изменения какого либо процесса). Второстепенные детали описательного характера опускаются.		
7	Спортивно-техническое мастерство	6	Формирование информационного блока – требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации. Информационный блок может включать таблицы ,схемы, рисунки, методики исследования.	Реферат	
8	Биомеханика различных видов движений человека	8	Составление тестов-закрепление изученной информации путем ее дифференциации, конкретизации, равнение и уточнения в контрольной форме(вопроса, ответа)	Тесты	
9	Опорные взаимодействия.		Конспектирование - самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой, интернет источниками.	Реферат	
10	Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений с заданной результативностью взаимодействия.	6	Написание реферата - объемный вид самостоятельной работы ,содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях	Реферат	

5.5. Темы рефератов

- 1.Исторические аспекты биомеханики двигательной деятельности человека.
- 2.Внешние и внутренние силы в движениях спортсмена и способы их измерения.
- 3.Механическая энергия и работа и способы их измерения при движениях человека.
- 4.Управление двигательными действиями.
- 5.Опорно- двигательный аппарат с точки зрения биомеханики.
- 6.Двигательные качества спортсмена и биомеханические требования к их оценке и воспитанию.
- 7.Основные функции двигательной системы: источник энергии, механизм передачи усилий, система управления.

8. Кинематические характеристики вращательного и поступательного движения.
 9. Влияние размеров и пропорций тела человека на его моторику.
 10. Спортивно-техническое мастерство.
 11. Биомеханическое обоснование строения двигательных действий (локомоторных, перемещающих).

5.6. Творческие задания

В ходе освоения дисциплины, при проведении аудиторных занятий используются такие образовательные технологии как: лекции с использованием наглядных пособий, практические и семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм их проведения, разбираются кейсовые задания, проводятся контрольные работы. При организации самостоятельной работы на занятиях используются такие образовательные технологии как: разбор конкретных ситуаций, работа с дополнительной литературой, подготовка устных докладов, деловые игры, лекции с проблемным изложением, уроки семинары (в форме дискуссий, дебатов), конференции

№ п/п	Вид и тема занятий (лекция, пр.р., л/р.)	Используемые интерактивные технологии	Количество часов
1	Лекция: Предмет и история развития биомеханики. Основные понятия биомеханики	Вводная лекция - дает первое целостное представление об учебном предмете и ориентирует студентов в системе работы по данному курсу, знакомит студентов с назначением и задачами курса, дается краткий обзор курса .вехи развития науки и практики .излагаются перспективные направления исследований.. а этой лекции высказываются методические и организационные особенности работы в рамках курса, а также дается анализ учебно-методической литературы ,рекомендуемой студентами, уточняются сроки и формы отчетности.	2
	Лекция: Механическое описание двигательной деятельности человека.	Лекция с заранее запланированными ошибками- рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации(поиск ошибки: содержательной, методологической. методической) с формой подачи лекционного материала средствами ТСО .В конце лекций проводится диагностика слушателей и разбор сделанных ошибок.	2
	Лекция: Биомеханика опорно- двигательного аппарата.	Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации ,излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связи .исключая	2

		детализацию и конкретизацию.	
2	Лекция: Биомеханические аспекты формирования и совершенствования двигательных действий человека.	Проблемная лекция _ изложение материала с использованием ИКТ, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого и материала. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения .	2
	Практическое занятие: Кинематика движений человека	Технология проблемного обучения - организация учебного процесса через постановку проблемных вопросов, создание педагогических проблемных ситуаций для стимулирования познавательной активности студентов. Включает: 1) практические занятия в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебной задачи, требующей от студента применения как научно – методических знаний и практических умений; б) практические занятия на основе « кейс метода» - обучение в контексте моделируемой педагогической ситуации, воспроизводящей реальные условия учебной деятельности. Студенты должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения, выбрать лучшее из них и реализовать.	4
	Практическое занятие: Управление двигательными действиями.	Технология программированного обучения: использование элементов технологии программированного обучения: в процессе формирования теоретических знаний и практических умений и навыков студентов на занятиях. Студенты усваивают принципы обучающих алгоритмов, и используют их в процессе выполнения учебных заданий. Обучающие алгоритмы обуславливают одновременно и обучающую и познавательную деятельность студента: программируется не только учебный	4

		материал, но прежде всего деятельность « учащегося», в соответствии с конкретной, предварительно заданной учебной задачей .	
	Практическое занятие: Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений с заданной результативностью	<i>Технология проблемного обучения – учебного процесса на основе поэтапного решения проблемной задачи . Проектирование учебного процесса предполагает учебно – познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, формулировку ожидаемых результатов, конструирование учебного процесса, поиск допустимых и оптимальных средств, методов обучения</i>	8

5.7 Комплект заданий для промежуточной аттестации обучающихся (зачет)

Вариант 1.....

Задание 1 применение кинематических характеристик в спортивной практике.

Задание 2. Особенности отличия живых систем и механизмов, выполняющих механическое движение,

Задание 3. Выявить конкретные связи биомеханики с другими науками на примере своего или произвольно взятого вида спорта.

Вариант 2.....

Задание 1 Современные методы измерения величины работы и энергии и использования упругой деформации мышц и сухожилий.

Задание 2. Аппарат управления и аппарат исполнения рассматриваемые в биомеханике.

Задание 3. Биомеханические отличия основных и вспомогательных локомоций.

Вариант 3.....

Задание 1. Современные тренажеры и тренажерные приспособления, применяемые в современном спорте.

Задание 2. Момент инерции силы, Момент силы и плечо силы.

Задание 3. Костные звенья как рычаги. Виды рычагов.

Вариант 4.....

Задание 1. Обратные связи в управлении движениями.

Задание 2. Особенности возникновения утомления и его биомеханические проявления при выполнении циклических упражнений(на выносливость),

Задание 3. Онтогенитические особенности и индивидуализация моторики и двигательные предпочтения,

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1) *Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы*

Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Код и наименование	<i>(Код и наименование индикатора достижения компетенции)</i>
Обязательные профессиональные компетенции (при наличии)	
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>Знать: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>Уметь: Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.</p> <p>Владеть: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>

2) *Комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций*

Примеры тестовых заданий для оценки качества освоения дисциплины (модуля)

Тема. Исторические аспекты биомеханики двигательной деятельности.

1. Предмет изучения биомеханики :

- а) Техника движений в спорте
- б) Живые системы
- в) Спортсмен в движении
- г) Движение живых систем

2. Основоположник отечественной биомеханики:

- а) Н.А.Бернштейн
- б) Р.М. Бенокка
- в) Д.Д.Донской
- г) В.М.Зациорский.

Тема: Механическое описание двигательной деятельности человека.

2. Определите зависимость скорости движения от приложенной силы

- а) Прямая задача биомеханики
- б) Обратная задача биомеханики
- в) Частная задача биомеханики
- г) Общая задача биомеханики

3. Чем различаются движения

- а) Характеристиками
- б) Измерения
- в) Скоростям
- г) Траектория

4. На вопрос (Как движется тело?) отвечают

- а) Пространственно-временные характеристики
- б) Динамические характеристики
- в) Кинематические характеристики
- г) Силовые характеристики

5. Положение определяется

- а) Телом отсчета
- б) Координатами в системе координат
- в) Адресом
- г) Системой координат

6. Соотношение периодов одиночной и двойной опоры в ходьбе это

- а) Темп
- б) Скорость
- в) Ритм
- г) Частота

7. Скорость -это

- а) Изменение траектории движения
- б) Количество движений в единицу времени
- в) Изменение силы за единицу времени
- г) Изменение положения за единицу времени

8. Выбрать правильную зависимость

- а) Чем больше масса, тем инертнее тело
- б) Чем меньше масса, тем инертнее тело
- в) Чем больше сила, тем инертнее тело
- г) чем меньше сила, тем инертнее тело

9. Момент силы характеризует

- а) Действие силы за единицу времени
- б) Время действия силы
- в) Вращающее действие силы
- г) Меру воздействия одного тела на другое

10. $P=Ft$ -это

- а) Вес тела
- б) Вес силы
- в) Импульс силы
- г) Момент силы

11. Какие силы уравнивают силу тяжести гимнаста на перекладине

- а) Сила сопротивления среды
- б) Сила реакции опоры
- в) Сила инерции перекладины

17. Скалярная величина, равная работе, совершаемой консервативной силой, при переходе тела из данного положения на выбранный уровень отсчета, называется:

- а) полной механической энергией
- б) неполной механической энергией
- в) потенциальной энергией тела
- г) статической энергией тела

Тема: Биомеханика опорно двигательного аппарата

Активная часть опорно-двигательного аппарата

- а) мышцы
- б) кости
- в) суставы
- г) сухожилия

Двигательный аппарат включает в себя:

- а) 200 мышц
- б) 300 мышц

в) 500 мышц

г) 600 мышц

Нервная система посылает :

а) информацию

б) импульсы

в) звуковой сигнал

21. Сокращение, при котором мышца укоротиться не может (оба конца неподвижно закреплены), а напряжение возрастает, называется:

а) изометрическим

б) изотоническим

в) статическим

г) инерционным

Мышцы, выполняющие однотипные движения - это:

а) синергисты

б) антагонисты

в) протракторы

г) аддукторы

19. Сокращение мышцы, при котором ее волокна укорачиваются, но напряжение остается постоянным, называется:

а) инерционным

б) изометрическим

в) изотоническим

г) синергетическим

20. Сокращение, при котором мышца укоротиться не может (оба конца неподвижно закреплены), а напряжение возрастает, называется:

а) изометрическим

б) изотоническим

в) статическим

г) инерционным

Тема: Биомеханика различных видов движения.

21. Совокупность согласованных движений человека (животных), вызывающих активное перемещение в пространстве, называется:

а) двигательной реакцией

б) двигательной активностью

в) ходьбой

г) локомоцией

Естественные локомоции (ходьба, бег, лазание, прыжки) и их координация формируются в возрасте:

а) до 2 лет

б) до 1,5 лет

в) от 2 до 5 лет

г) от 7 до 12 лет

Тема: Биомеханика двигательных качеств.

23. Двигательные действия, выполняемые за минимальный отрезок времени - это:

а) ловкость

б) сила

в) выносливость

г) быс

24. Формы проявления скоростных качеств?

а) Быстрота мысли

- б) Быстрота мышц
- в) Быстрота бега
- г) Повышение темпа

6.2.1. ВОПРОСЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ЗАЧЕТ)

1. Предмет биомеханики как науки о движениях человека.
2. Общая задача изучения движений. Частные задачи биомеханики спорта.
3. Содержание биомеханики спорта: ее теория и методы.
4. Механическое, функционально-анатомическое и физиологическое направления развития биомеханики.
5. Развитие биомеханики спорта. Современный этап развития биомеханики спорта.
6. Кинематические характеристики. Системы отсчета расстояния и времени.
7. Пространственные характеристики: путь, траектория, кривизна.
8. Элементарное перемещение, угловое перемещение.
9. Временные характеристики: момент времени, длительность движения, темп и ритм движения.
10. Пространственно-временные характеристики: скорость (средняя, линейная, угловая) точек и звеньев тела человека.
11. Ускорение тела: линейное и угловое, положительное, отрицательное, нормальное, тангенциальное.
12. Инерционные характеристики тела человека: момент инерции тела человека, радиус инерции.
13. Силовые характеристики: сила и момент силы, импульс силы.
14. Количество движения. Кинематический момент. Закон сохранения количества движения.
15. Энергетические характеристики: работа силы, работа силы трения, работа силы тяжести, энергия упругой деформации.
16. Биокинематические цепи и пары. Замкнутые и незамкнутые цепи.
17. Степени свободы и связи в биокинематических цепях.
18. Звенья тела как рычаги и маятники.
19. Элементы биомеханических рычагов.
20. Механические свойства мышц. Упругие свойства мышц.
21. Трехкомпонентная модель мышц.
22. Механика мышечного сокращения. Латентность сокращения. Рефлекторное кольцо.
23. Активное сокращение мышц. Уравнение Хилла.
24. Мощность. Работа и энергия мышечного сокращения.
25. Влияние сопротивления (веса, нагрузки) на механические показатели мышечного сокращения.
26. Механические, анатомические и физиологические тяги мышц.
27. Моменты инерции звеньев тела. Центр масс тела человека.
28. Составные движения в биокинематических цепях. Относительное и переносное движения. Уравнение Кориолиса.
29. Силы в движениях человека. Силы упругой деформации. Реакция опоры.
30. Силы действия среды: статические (выталкивающие).
31. Силы действия среды: динамические силы (лобовое сопротивление, реакция среды).
32. Силы сопротивления: инерция, тяжесть.
33. Двигательное действие как система движений.
34. Виды вращательных движений. Силы, действующие на вращающееся тело.
35. Механизм движения вокруг осей. Центробежная и центростремительная силы.
36. Центробежные силы энергии.
37. Движение звеньев вокруг осей как результат сложения вращательного и радианного

движения.

38. Закон сохранения кинетического момента.
39. Условия равновесия тела и системы тела.
40. Устойчивое и ограничено устойчивое равновесие тел.
41. Зона сохранения равновесия.
42. Общий центр масс тела человека.
43. Преодолевающие и уступающие движения.
44. Методы определения скоростей и ускорений звеньев тела.
45. Связь между скоростными и силовыми качествами.
46. Биомеханические характеристики гибкости.
47. Двигательные действия как система движений (состав системы, пространственные и временные элементы).
48. Самоуправляемые системы (понятие об управлении, построение самоуправления движения).
49. Управление движениями вокруг оси с изменением кинематического момента системы.
50. Механизм отталкивания от опоры и действие сил.

3) Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенция	Показатели	Оценочная шкала	
		незачет	зачет
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>Знать: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>Уметь: Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.</p> <p>Владеть: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>	<p>Обучающийся не знает выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>Обеспечивает объективность и достоверность образовательных результатов обучающихся.</p>	<p>Обучающийся умеет выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>

Критерии оценивания:

В университете текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по всем реализуемым ОП ВО - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры для всех форм обучения осуществляются с применением БРС.

Задачи БРС заключаются в повышении мотивации обучающихся к систематической учебной работе в течение семестра, активной научной, творческой, спортивной и общественной деятельности, а также в повышении уровня организации образовательного процесса в университете и совершенствовании внутривузовской системы контроля результатов обучения

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для очно-заочной формы обучения устанавливается 1 контрольный срез в семестре, для заочной – по результатам

итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу, обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
 - результаты обучения по (80%):
- а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);
б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - 80-100 баллов;
- «хорошо» - 66-79 баллов;
- «удовлетворительно» - 51-65 баллов;
- «зачтено» - 51 балл.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине

(включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, то преподаватель обязан при желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент, набравший менее 30 баллов хотя бы по одному контрольному срезу, не освобождается от итогового контроля по данной дисциплине.

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше он автоматически получает – «зачтено».

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль.

Весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы и премиальные баллы начисленные обучающемуся.

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдачу, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если студент после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Студент пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально) должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по

5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетку студента.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в таблице 1.

Форма промежуточной аттестации	Отрицательная оценка	Положительные оценки		
Зачет	Не зачтено (менее 50 баллов)	Зачтено (более 50 баллов)		
Курсовая работа Зачет с оценкой	Неудовлетворительно (менее 50 баллов)	Удовлетворительно (51-65 баллов)	Хорошо (66-79 баллов)	Отлично (80-100 баллов)

Нормативными документами учета успеваемости студентов, обучающихся по БРС в ДГПУ, являются:

- балльно-рейтинговая ведомость;

- зачетно- экзаменационно ведомость;
- зачетно- экзаменационно ведомость на пересдачу;
- зачетно- экзаменационно ведомость на комиссию;
- ведомость по курсовой работе;

Все они имеют установленную форму, порядковый номер и штрих-код, и самопроизвольное внесение каких-либо изменений и дописывание в эти формы не допускается.

Исправления оценки в ведомостях не допускается. В случае допущения ошибки преподаватель пишет объяснительную на имя декана факультета.

Декан (зам. декана по уч. работе) обращается в УМУ за разрешение распечатать дубликат ведомости. Испорченная ведомость вместе с объяснительной и дубликатом должна быть сохранена в деканате.

Запрещается использование ведомостей, не предусмотренных данным положением и не сформированных через систему «Деканат».

4) Методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС

ФОС по дисциплине является неотъемлемой частью нормативно методического обеспечения с системы оценки качества освоения обучающимися (студентами) основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) и обеспечивает повышение качества образовательного процесса техникума.

ФОС по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся (студентом) установленных результатов обучения. ФОС по дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (студентов). ФОС входит в состав учебно-методического комплекса (далее – УМК) дисциплины.

Цель и задачи создания ФОС.

Целью создания ФОС учебной дисциплины является установление соответствия уровня подготовки обучающегося (студента) на данном этапе обучения требованиям рабочей программы учебной дисциплины.

Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися (студентами) необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;
- оценка достижений обучающихся (студентов) в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс техникума.

Формирование и утверждение ФОС.

ФОС по дисциплине должен формироваться на ключевых принципах оценивания: валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);

надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);

справедливости (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);

своевременности (поддержание развивающей обратной связи);

эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

При формировании ФОС по дисциплине должно быть обеспечено его соответствие:

Федеральному компоненту ГОС по дисциплине ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки (специальности);

ОПОП и учебному плану направления подготовки (специальности); рабочей программе дисциплины; образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины.

Назначение оценочного средства определяет его использование для измерения уровня достижений обучающегося (студента) установленных результатов обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем (разделов), дисциплине в целом (модулю).

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются:

а) титульный лист

б) паспорт ФОС

в) зачетно-экзаменационные материалы, содержащие комплект утвержденных по установленной форме экзаменационных билетов и/или вопросов, заданий для зачета и другие материалы;

г) фонд тестовых заданий, разрабатываемый в обязательном порядке по дисциплинам базовых частей всех циклов учебного плана в соответствии с положением о формировании фонда тестовых заданий;

Количество тестовых заданий в зависимости от объема изучаемой дисциплины:

От 32 до 56 часов – минимум 60 вопросов;–

От 57 до 120 часов – минимум 120 вопросов; максимум 200 вопросов–

От 121 до 200 часов – минимум 160 вопросов;–

Все тестовые задания должны быть закрытого типа, т. е содержать один правильный вариант ответа из четырех предложенных вариантов:

Инструкция: выберите один правильный ответ

1 Текст тестового задания:

а) текст варианта ответа;

б) текст варианта ответа;

в) текст варианта ответа;

г) текст варианта ответа;

2 Текст тестового задания:

а) текст варианта ответа;

б) текст варианта ответа;

в) текст варианта ответа;

г) текст варианта ответа;

Ключ к тесту:

№ вопроса Правильный вариант ответа

1

а)

2

г)

3

в)

По каждому оценочному средству в ФОС должны быть приведены критерии формирования оценок. В состав ФОС в обязательном порядке должны входить оценочные средства, указанные в разделе 4 рабочей программы дисциплины «Содержание и структура дисциплины (модуля)». Комплекты оценочных средств оформляются в соответствии с приложениями. Разработка других оценочных средств и включение их в ФОС осуществляется по решению преподавателя, ведущего дисциплину. ФОС разрабатывается по каждой дисциплине. Если в рамках направления подготовки (специальности) для различных профилей, специализаций преподается одна и та же дисциплина с одинаковыми требованиями к ее содержанию, то по ней создается единый ФОС.

Целесообразность разработки единого ФОС по одноименной дисциплине для различных направлений подготовки (специальностей) определяется решением цикловой комиссии, обеспечивающей преподавание данной дисциплины. ФОС формируется из оценочных средств, разработанных преподавательским составом техникума.

ФОС формируется на бумажном и электронном носителях и хранится в методическом кабинете. ФОС рассматривается на заседании Цикловой комиссии и утверждается начальником УМУ СПО. Решение об актуализации, изменении, аннулировании, включении новых оценочных средств в ФОС принимается составителем и отражается в листе регистрации изменений в УМК дисциплины.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование литературы	Местонахождение	Кол.экземпляров
Основная литература			
1	Попов Г.И., Самсонова А.В. Биомеханика двигательной деятельности: учебное пособие для вузов М.: Физическая культура и спорт.2011.	Библиотека ДГПУ	
2	. Дубровский В.И. Биомеханика: учебное пособие для вузов. 2004.	Библиотека ДГПУ	
3	Загревский В.И., Загревский О.И. Биомеханика физических упражнений. Учебное пособие. Томск., 2007.	Библиотека ДГПУ	
4	Попов Г.И. Биомеханика : Учеб.для студентов вузов / Г.И. Попов. - М. :	Библиотека ДГПУ	

5	2.Михайлина Т.М. Краткий курс биомеханики спортивных движений :Учеб. пособие Т.М. Михайлина, ВВ. Лысенко - Краснодар: КГАФК,2003	Библиотека ДГПУ	
	. Дополнительная литература		
6	Григоренко Д.Н., Бондаренко К.К., Шилько СВ. Кинематический и силовой анализ соревновательных упражнений при беге с препятствиями //Российский журнал биомеханики.-2011.-Т.15,№3.	Библиотека ДГПУ	
7	Рамазанова Б.М., Мусаева З.Т., Исмаилов Ш.О. Биомеханика. (курс лекций) .Махачкала: ДГПУ 2015.	Библиотека ДГПУ	
8	Витензон А.С, Петрушанская К.А. Физиологические обоснования метода искусственной коррекции движений посредством программируемой электростимуляции мышц при ходьбе.//Российский журнал биомеханики.-2011.-Т.14,№2.	Библиотека ДГПУ	
Дополнительная литература			
9	Донской Д.Д. Биомеханика физических упражнений. М.1960.	Библиотека ДГПУ	
10	Зубанов В.П. Биомеханика. Методические рекомендации к выполнению практических работ по биомеханике для студентов факультетов физической культуры; учебное пособие КузГПА.2011	Библиотека ДГПУ	
11	Уткин В.П. Биомеханика физических упражнений: учебное пособие, М, Просвещение, 1989.	Библиотека ДГПУ	

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru
2. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
5. www.science.yogead.ru - новости науки: научные открытия, достижения науки, открытия ученых.
6. www.sciam.ru -журнал «В мире науки».
7. www.gumer.info - электронная библиотека Гумер.
8. www.zipsites.ru -бесплатная электронная Интернет библиотека.
9. <http://lib.sportedu.ru>- Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту.
10. www.fismag.ru- сайт журнала «Физкультура и спорт».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В течение семестра обучающийся должен выполнить *реферат* по выбранной теме. Работа над рефератом начинается с выбора исходного материала, в качестве которого могут быть печатные издания, источники из сайтов Internet. После анализа материала составляется краткое оглавление по теме. Затем следует последовательно скомпоновать содержание реферата в соответствии оглавлением. Помимо текстовой части реферат может включать табличный материал, рисунки, если это улучшает качество изложения. В

конце изложения приводится список использованной литературы и ссылки на материалы из сети Internet, если это имеет место. Объем реферата должен быть в пределах от 3 до 8 листов при междустрочном интервале 1,25 (при превышении объема оценка за реферат может быть снижена на 1 балл). Причем в указанный объем не входят титульный лист, оглавление, список использованной литературы.

Качество выполнения оценивается по степени соответствия содержания реферата теме, полноте и глубине охвата, четкости и ясности изложения материала.

Реферат оформляют печатным или рукописным способом, с оглавлением и титульным листом.

Сдача реферата на проверку не позднее 10-ой недели учебного семестра и возможна в трех вариантах: в печатном виде, в рукописном виде и в виде вложения в формате «DOC» по e-mail.

Лекции рекомендуется конспектировать. Это помогает более прочному усвоению материала лекций. По ходу лекции студенты могут задавать вопросы по теме лекции. Такие вопросы способствуют лучшему пониманию материала.

На **практических (семинарских) занятиях**, которые проходят в интерактивном режиме, студенты должны проявлять активность при обсуждении темы семинара.

Требования к выполнению контрольной работы:

К контрольным работам предъявляются следующие требования:

- работы должны выполняться на базе пройденных тем письменно;
- работы должны быть выполнены в аудитории в течение 45 мин.;
- при неявке студента на контрольную работу, работа выполняется на следующем занятии.

При оценке качества контрольной работы учитываются степень соответствия теме вопроса, полнота охвата и глубина знания, четкость ответа, уровень изложения материала студентами.

Организация практических занятий (семинаров)

Практические занятия (семинары) состоят из устных докладов студентов, организации дискуссий и решения задач в режиме соревнований.

Устные доклады организуются следующим образом: -прослушивается выступление студента по избранной теме; -студент, выступивший с докладом, отвечает на вопросы от группы или преподавателя, которые возникают после выступления; -преподаватель дает общую оценку выступлению, в котором указывает на его достоинства и недостатки и ставит оценку студенту за выступление.

Выступления оцениваются по следующим критериям:

- по степени соответствия содержания теме доклада;
- по полноте охвата и глубине знания предмета;
- четкости и аргументированности ответа;
- по уровню изложения материала студентами.

Требования к устным докладам

К устным докладам студентов предъявляются следующие требования:

- объем доклада 2 - 3 страниц;
- время для доклада от 10 до 15 минут.

Зачет студенты сдают по билетам. Список вопросов к зачету представлен. Ответ по билету оценивается по степени соответствия содержания ответа вопросу, четкости и ясности изложения материала.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень

программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

MicrosoftPowerPoint, MicrosoftWord

Образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- групповое самостоятельное обучение;
- коллективное самостоятельное обучение;
- уровневая дифференциация;
- проектное обучение;
- модульное обучение;
- рейтинговое обучение;
- мониторинг уровня обученности (входной и промежуточные тестовые контроли).

Изложение теоретических положений в ходе лекционных занятий с применением современного интерактивного презентационного оборудования. Проведение практических занятий с использованием современной аппаратуры, деловых игр, в том числе ролевых, групповых дискуссий, применение методов тестирования, выполнение индивидуальных заданий студентами, написание самостоятельных и контрольных работ, выполнение заданий в малых проектных группах, итоговое тестирование.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% аудиторных занятий.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, экран, мультимедийный проектор, ноутбук, раздаточный материал.

1. Образовательные программы, рабочие планы занятий.
2. Учебники, учебно-методические пособия, методические рекомендации и разработки.
3. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов, графики контроля.
4. Таблицы, плакаты, стенды, по различным разделам программы.
5. Для обеспечения данной дисциплины, кроме того, необходимы:

Лабораторное оборудование:

- ЭлектромиографНейрософт – 4.- стабелографСтабилан ,– 1- реографНейрософт , - тренажер Велоэргометрический,
- тренажер Эллипсоид , -весы медицинские , - ростомер медицинский.

12. Специальные условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и

методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.