

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет физической культуры и спорта

Кафедра Медико-биологических основ физической культуры

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Геберт В.К.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.02.3.Биомеханика двигательной деятельности

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Физкультурное образование (для набора 2016, 2017)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Овладение студентами профессионально-педагогическими умениями и навыками самостоятельного обоснования техники соревновательных и тренировочных упражнений, умелое их использование как во время практических занятий с обучаемыми, так и в научных исследованиях

Задачи изучения дисциплины:

1. определения и обработки биомеханических параметров отдельных движений;
2. научиться анализировать двигательных акты человека и определять влияние действующих факторов;
3. определять уровень развития физических качеств с прогнозом их изменений на протяжении жизни человека;
4. овладеть профессионально-педагогическими навыками в обосновании спортивной техники и вспомогательных упражнений;
5. владеть навыками экспериментального исследования

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Биомеханика двигательной деятельности» относится к блоку дисциплин вариативной части обязательных для изучения. Необходимость введения учебного курса «Биомеханика двигательной деятельности» обусловлена тем, что одной из основных ее задач является изучение закономерностей строения, формирования и совершенствования двигательных действий, используемых в качестве физических упражнений, одного из основных средств физического воспитания и спортивной тренировки. Для более глубокого понимания физической сущности двигательных действий человека и сложности управления ими знаний основных законов механики недостаточно, необходимо учитывать закономерности более высокого порядка (биологические, социальные, психологические и др.).

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

| Виды занятий | Распределение по семестрам | |
|--|----------------------------|-------------|
| | 3 семестр | Всего часов |
| Общая трудоемкость | | 72 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 36 | 36 |
| лекционные (ЛК) | 18 | 18 |
| практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 18 | 18 |
| лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 36 | 36 |

| | | |
|--|-------|---|
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Зачет | 0 |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |

Заочная форма

| Виды занятий | Распределение по семестрам | |
|--|----------------------------|-------------|
| | 4 семестр | Всего часов |
| Общая трудоемкость | | 72 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 12 | 12 |
| лекционные (ЛК) | 6 | 6 |
| практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 6 | 6 |
| лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 60 | 60 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Зачет | 0 |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Индекс компетенции | Содержание компетенции |
|--------------------|--|
| ок 3 | способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве |
| пк 2 | способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики |
| пкв 1 | способность использовать основы медико-биологических знаний для осуществления профессиональной деятельности |

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

| Результат обучения | |
|--------------------|--|
| Знать | <p>Пороговый:</p> <p>Имеет представление о понятиях, принципах и методах биомеханики (предмет, историю и специфичную проблематику биомеханики, терминологию биомеханики, кинематические, динамические и энергетические характеристики двигательных действий человека и методы их измерения, виды движений, онтогенез моторики, биомеханические основы двигательных качеств, биомеханические основы спортивно-технического мастерства построение двигательных действий как процесс управления).</p> |
| | <p>Стандартный:</p> <p>Знает концепции, принципы и методы системного анализа, понятие о моделях и моделировании в биомеханике, основы биомеханического контроля, технические средства и методики измерений.</p> |
| | <p>Эталонный:</p> <p>Знает понятия, концепции, принципы и методы системного анализа, обеспечения и совершенствования процессов и систем безопасности высокотехнологичных производств основные идеи, методы и средства биомеханических технологий формирования и совершенствования движений с повышенной результативностью.</p> |
| Уметь | <p>Пороговый:</p> <p>Умеет пользоваться простыми методами моделирования, формулировать конкретные задачи и находить пути их решения при изучении биомеханики двигательных действий человека</p> |
| | <p>Стандартный:</p> <p>Умеет пользоваться современными методами биомеханического анализа, осуществлять биомеханический контроль и анализ двигательных действий в ходе развития основных двигательных качеств</p> |
| | <p>Эталонный:</p> <p>Планировать и проводить формирование и совершенствование технического мастерства спортсменов с помощью биомеханических методов, средств и технологий</p> |

| | |
|---------|--|
| Владеть | <p>Пороговый:</p> <p>Демонстрировать понимание основных понятий, принципов, методов биомеханики; Использовать знания о проведении биомеханического анализа для оценки эффективности развития основных физических качеств в сфере физической культуры и спорта; Демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний</p> |
| | <p>Стандартный:</p> <p>Анализировать и оценивать биомеханическую составляющую проблем, возникающих в процессе физкультурно-спортивной деятельности; Проводить научно-исследовательскую и методическую работу в сфере оценки и интерпретации данных, полученных в ходе биомеханического анализа в области физической культуры и спортивной тренировки; Эффективно применять учебное и лабораторное оборудование, компьютерную технику, тренажерные устройства и специальную аппаратуру в процессе различных видов занятий с целью получения биомеханических показателей</p> |
| | <p>Эталонный:</p> <p>Использовать разнообразные методы биомеханического анализа и исследований для решения конкретных задач, возникающих в процессе физкультурно-спортивной деятельности; Использовать эмпирические и теоретические методы исследований, информационные методы обработки экспериментальных данных; Демонстрировать возможность различных интерпретаций полученных результатов; нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий; быть готовым к руководству исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений профессиональных задач.</p> |

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | СРС |
|--------|---------------|--|-------------|--------------------|--------|----|-----|
| | | | | ЛК | ПЗ(СЗ) | ЛР | |
| 1 | 1 | «Предмет и история биомеханики. Кинематика движений человека. Динамика движений человека. Механическая работа и энергия в движениях человека». | 20 | 6 | 4 | | 10 |
| 2 | 2 | «Движения вокруг осей. Локомоторные движения. Перемещающие движения». | 16 | 4 | 4 | | 8 |

| | | | | | | | |
|-------|---|--|----|----|----|---|----|
| 3 | 3 | «Индивидуальные и групповые особенности моторики. Биомеханика двигательных качеств. Спортивно-техническое мастерство». | 18 | 4 | 4 | | 10 |
| 4 | 4 | «Управление двигательными действиями. Моделирование движений. Основы биомеханического контроля». | 18 | 4 | 6 | | 8 |
| Итого | | | 72 | 18 | 18 | 0 | 36 |

Заочная форма

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | СРС |
|--------|---------------|--|-------------|--------------------|--------|----|-----|
| | | | | ЛК | ПЗ(СЗ) | ЛР | |
| 1 | 1 | «Предмет и история биомеханики. Кинематика движений человека. Динамика движений человека. Механическая работа и энергия в движениях человека». | 19 | 3 | | | 16 |
| 2 | 2 | «Движения вокруг осей. Локомоторные движения. Перемещающие движения». | 17 | | 3 | | 14 |
| 3 | 3 | «Индивидуальные и групповые особенности моторики. Биомеханика двигательных качеств. Спортивно-техническое мастерство». | 17 | | 3 | | 14 |
| 4 | 4 | «Управление двигательными действиями. Моделирование движений. Основы биомеханического контроля». | 19 | 3 | | | 16 |
| Итого | | | 72 | 6 | 6 | 0 | 60 |

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание лекционных занятий |
|--------|---------------|---|
| 1 | 1 | Предмет и история биомеханики Кинематика движений человека Динамика движений человека |
| 2 | 2 | Движения вокруг осей Локомоторные движения |

| | | |
|---|---|--|
| 3 | 3 | Биомеханика двигательных качеств Спортивно-техническое мастерство |
| 4 | 4 | Управление двигательными действиями. Основы биомеханического контроля |

Заочная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание лекционных занятий |
|--------|---------------|---|
| 1 | 1 | Кинематика движений человека. Динамика движений человека. |
| 4 | 4 | Управление двигательными действиями. Основы биомеханического контроля |

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание практических(семинарских) занятий |
|--------|---------------|--|
| 1 | 1 | 1. Основные понятия кинематики: путь, перемещение, скорость, ускорение. 2. Поступательное и вращательное движения 3. линейные и угловые характеристики. 4. Относительность движения. 5. Сложные движения. 1. Основные понятия и законы динамики. 2. Сила и момент силы. 3. Импульс силы и момент силы. 4. Импульс тела и кинетический момент. 5. Внутренние и внешние силы. |
| 2 | 2 | 1. Основные способы сообщения скорости снаряду (предмету). 2. Передача энергии в многосвязных биомеханических системах. 3. Волновые процессы в движениях человека. 4. Биомеханика ударных действий. 1. Биомеханика ходьбы: фазовый состав, силы, энергетика. 2. Биомеханика бега: фазовый состав, силы, энергетика. |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 3 | <p>Биомеханические основы выносливости. Основы эргометрии. Утомление и его биомеханические проявления. Механическая эффективность движений. Биомеханические характеристики гибкости. Активная и пассивная гибкость. Биомеханические основы выносливости. Основы эргометрии. Утомление и его биомеханические проявления. Механическая эффективность движений.</p> <p>Биомеханические черты спортивного мастерства. Биомеханика упражнений прогрессирующей сложности. Биомеханические аспекты спортивной тактики.</p> |
| 4 | 4 | <p>1.Способы и средства коррекции двигательных действий человека. 2.Двигательные синергии. 3.Групповое взаимодействие мышц. 4.Моторные программы. 5.Программирование движений. Стратегии движения</p> <p>1.Измерения в биомеханике. 2.Биомеханические характеристики. 3.Технические средства и методики измерения.</p> |

Заочная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание практических(семинарских) занятий |
|--------|---------------|---|
| 2 | 2 | <p>1.Основные способы сообщения скорости снаряду (предмету). 2. Передача энергии в многосвязных биомеханических системах. 3. Волновые процессы в движениях человека. 4.Биомеханика ударных действий.</p> <p>1.Биомеханика ходьбы: фазовый состав, силы, энергетика. 2. Биомеханика бега: фазовый состав, силы, энергетика.</p> |
| 3 | 3 | <p>Биомеханические основы выносливости. Основы эргометрии. Утомление и его биомеханические проявления. Механическая эффективность движений. Биомеханические характеристики гибкости. Активная и пассивная гибкость. Биомеханические основы выносливости. Основы эргометрии. Утомление и его биомеханические проявления. Механическая эффективность движений.</p> <p>Биомеханические черты спортивного мастерства. Биомеханика упражнений прогрессирующей сложности. Биомеханические аспекты спортивной тактики.</p> |

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной работы |
|--------|---------------|--|--|
| 1 | 1 | Предмет биомеханики как науки и учебной дисциплины. Биологические и механические явления в живых системах. Человек как механическая система, особенности его движения. Цель и задачи спортивной биомеханики. Связь ее с другими науками о спорте. | Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента). |
| | | Описание движений человека и его звеньев во времени и пространстве - место, ориентация и поза. Фазовые диаграммы. Кинематические характеристики | Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента). |
| | | Геометрия масс тела человека и способы ее определения. Общий центр тяжести и центры тяжести отдельных звеньев. Момент инерции. Внутренние и внешние силы. Взаимодействие с внешней средой как причина изменения движения тела человека. Силы тяжести, веса, инерции, упругой деформации, трения. Силы реакции опоры, виды опорных взаимодействий. Анализ динамограмм | Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 2 | <p>Внутренние и внешние силы. Взаимодействие с внешней средой как причина изменения движения тела человека. Силы тяжести, веса, инерции, упругой деформации, трения. Силы реакции опоры, виды опорных взаимодействий. Анализ динамограмм. Передача энергии в многозвенных биомеханических системах. Волновые процессы в движениях человека. Биомеханика ударных действий.</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| | | <p>Двигательные предпочтения, в частности, двигательная асимметрия и ее значение в спорте. Основные способы управления движениями вокруг осей: приложение силы, изменение радиуса инерции, активное создание момента внешней силы, группирование и разгруппирование тела, встречные круговые движения конечностями и изгибания туловища</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| 3 | 3 | <p>Основные способы управления движениями вокруг осей: приложение силы, изменение радиуса инерции, активное создание момента внешней силы, группирование и разгруппирование тела, встречные круговые движения конечностями и изгибания туловища.</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| | | <p>Передвижение с опорой на воду. Передвижение со скольжением. Передвижение с механическими преобразованиями движений. Равновесие тела человека. Передвижение с опорой на воду. Передвижение со скольжением. Передвижение с механическими преобразованиями движений. Равновесие тела человека.</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 4 | 4 | Способы и средства коррекции двигательных действий человека. Двигательные синергии. Групповое взаимодействие мышц. Моторные программы. Программирование движений. Стратегии движения. | Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента). |
| | | Прямая и обратная задачи механики в приложении к движениям человека. Механические модели мышц. Физическое моделирование движений. Телеметрия. Лабораторные и натурные измерения. Элементы биомеханического анализа двигательных действий в спорте | Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента). |

Заочная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной работы |
|--------|---------------|---|--|
| | | Предмет биомеханики как науки и учебной дисциплины. Биологические и механические явления в живых системах. Человек как механическая система, особенности его движения. Цель и задачи спортивной биомеханики. Связь ее с другими науками о спорте. | Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента). |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | <p>Описание движений человека и его звеньев во времени и пространстве - место, ориентация и поза. Фазовые диаграммы. Кинематические характеристики</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| | | <p>Геометрия масс тела человека и способы ее определения. Общий центр тяжести и центры тяжести отдельных звеньев. Момент инерции. Внутренние и внешние силы. Взаимодействие с внешней средой как причина изменения движения тела человека. Силы тяжести, веса, инерции, упругой деформации, трения. Силы реакции опоры, виды опорных взаимодействий. Анализ динамограмм</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| 2 | 2 | <p>Внутренние и внешние силы. Взаимодействие с внешней средой как причина изменения движения тела человека. Силы тяжести, веса, инерции, упругой деформации, трения. Силы реакции опоры, виды опорных взаимодействий. Анализ динамограмм. Передача энергии в многозвенных биомеханических системах. Волновые процессы в движениях человека. Биомеханика ударных действий.</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| | | <p>Двигательные предпочтения, в частности, двигательная асимметрия и ее значение в спорте. Основные способы управления движениями вокруг осей: приложение силы, изменение радиуса инерции, активное создание момента внешней силы, группирование и разгруппирование тела, встречные круговые движения конечностями и изгибания туловища</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 3 | 3 | <p>Основные способы управления движениями вокруг осей: приложение силы, изменение радиуса инерции, активное создание момента внешней силы, группирование и разгруппирование тела, встречные круговые движения конечностями и изгибания туловища.</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| | | <p>Передвижение с опорой на воду. Передвижение со скольжением. Передвижение с механическими преобразованиями движений. Равновесие тела человека. Передвижение с опорой на воду. Передвижение со скольжением. Передвижение с механическими преобразованиями движений. Равновесие тела человека.</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| 4 | 4 | <p>Способы и средства коррекции двигательных действий человека. Двигательные синергии. Групповое взаимодействие мышц. Моторные программы. Программирование движений. Стратегии движения.</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |
| | | <p>Прямая и обратная задачи механики в приложении к движениям человека. Механические модели мышц. Физическое моделирование движений. Телеметрия. Лабораторные и натурные измерения. Элементы биомеханического анализа двигательных действий в спорте</p> | <p>Подготовка по вопросам семинарского занятия. Написание эссе, рефератов, научных статей, тезисов, методических рекомендаций, подготовка электронных презентаций (по выбору студента).</p> |

4. Интерактивные формы образовательных технологий

| Модуль | Номер раздела | Вид учебных занятий | Образовательные технологии | Количество часов |
|--------|---------------|---------------------|---|------------------|
| 1 | 1 | Лекции | Лекционные занятия с презентацией материала | 4 |
| 2 | 2 | Лекции | Лекционные занятия с презентацией материала | 4 |
| 3 | 3 | Лекции | Лекционные занятия с презентацией материала | 4 |
| 4 | 4 | Лекции | Лекционные занятия с презентацией материала | 4 |

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Попов Григорий Иванович. Биомеханика двигательной деятельности : учебник / Попов Григорий Иванович, Самсонова Алла Владимировна. - Москва : Академия, 2011. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7995-0 : 496-10.
2. Бочкарникова Н.В. Основы биомеханики : учеб.-метод. материалы / Н. В. Бочкарникова. - Чита : ЗабГГПУ, 2007. - 42 с. - ISBN 978-5-85158-302-5 : 30-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Дубровский Владимир Иванович. Биомеханика : учебник / Дубровский Владимир Иванович, Федорова Валентина Николаевна. - 2-е изд. - Москва : Владос-Пресс, 2004. - 672 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-305-00101-3 : 138-60.
2. Уткин Владимир Леонидович. Биомеханика физических упражнений : учеб. пособие / Уткин Владимир Леонидович. - Москва : Просвещение, 1989. - 210 с. - ISBN 5-09-000946-5 : 0-55.
3. Чигарев Анатолий Власович. Биомеханика : учебник / Чигарев Анатолий Власович, Михасев Геннадий Иванович, Борисов Андрей Валерьевич. - Минск : изд-во Гревцова, 2010. - 284 с. : ил. - ISBN 978-985-6826-87-3 : 539-33.
4. Губа Владимир Петрович. Морфобиомеханические исследования в спорте / Губа Владимир Петрович. - Москва : СпортАкадемПресс, 2000. - 119 с. - (Наука - спорту). - ISBN 5813400265 : 99-00.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- ЭБС IPRbooks; Договор № 1201/16/ 223-492а от 29.08.2014г.
ЭБС «БИБЛИОРОССИКА»; Договор № 53Б/223/15-6 от 26.01.2015г www.bibliorossica.com
ЭБС «БИБЛИОРОССИКА»; Договор № 53Б/223/15-6 от 26.01.2015г www.bibliorossica.com

ЭБС IPRbooks; Договор № 1196/15/223П/15-104 от 11.08.2015г. www.iprbookshop.ru
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; Договор № 204-11/15/223/16-7 от 04.02.2016г. www.biblioclub.ru
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; Договор № 204-11/15/223/16-7 от 04.02.2016г. www.biblioclub.ru
ЭБС «Лань»; Договор № 223/17-28 от 31.03.2017г. www.e.lanbook.ru
ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru
ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/17-12 от 28.02.2017г. www.studentlibrary.ru
ЭБС «Троицкий мост»; Договор № 223 П/17-121 от 02.05.2017г. www.trmost.ru
ЭБС «Лань»; Договор № 223/17-28 от 31.03.2017г. www.e.lanbook.ru
ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru
ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/17-12 от 28.02.2017г. www.studentlibrary.ru

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000 г. Чита, ул. Журавлева, 48, ауд. 12-104.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы Доска аудиторная, комплект специализированной учебной мебели

Переносное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, акустическая система.

672000 г. Чита, ул. Журавлева, 48, ауд. 12-107.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Динамометры кистевые, анализатор жировой массы Вс-601, аппарат Мини Ротта, видеокамера, электрокардиограф, комплекс "Варикард ВК2.51", монитор сердечного ритма Polar S610, спирометр, пневмотохомер, тонометр. Скелет человека.

672000, Чита, ул. Журавлева, 48, ауд. 12-109

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы Доска меловая, рабочее место преподавателя, комплект специализированной учебной мебели, шкафы книжные, тумба ораторская, компьютерные столы, кресла компьютерные, принтер лазерный, компьютеры ученические (7), компьютер лаборанта, доска интерактивная, экран настенный, проектор.

Литература учебная, методическая, научная, периодические издания (более 500 экземпляров).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийных презентаций, содержащих слайды теоретического характера (основные понятия и определения, положения, нормативные документы и т.д.) и практического характера (иллюстрированный материал, видеоролики, видеофильмы и другое, соответствующие тематике лекций).

Практические занятия планируются по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме обсуждения рефератов, дискуссий, докладов, подготовки отчетов, письменных практических работ, содержащих анализ и синтез различного материала.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов студентам следует обращаться к содержанию лекционного материала, изучать рекомендованную основную литературу, положения, федеральные законы, нормативно-правовые документы и т.д. Для более углубленного изучения дисциплины студентам рекомендуются изучать представленную дополнительную литературу, просматривать материалы периодических изданий, интернет-сайты, научно-популярные фильмы и т.д.

Разработчик/группа разработчиков: к.м.н.. доцент кафедры МБОФК, Альфонсова Елена Вадимовна

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 04.09.2017 г. № 1)**