

Департамент образования Вологодской области
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий технологический колледж»

Рассмотрено
на заседании методической комиссии
сервиса, услуг и легкой промышленности
Протокол № 1 от «02» 09 2019 г.
Председатель МК Лебедева Ю.А.
/Лебедева Ю.А./

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО «Череповецкий
технологический колледж»
Прищеп А.В.
2019 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель комитета по физической
культуре и спорту Мэрии г. Череповца
/Мурогин А.В./



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 09 ОСНОВЫ БИОМЕХАНИКИ

Основная профессиональная образовательная программа –
программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

49.02.01 Физическая культура

г. Череповец, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 49.02.01 Физическая культура.

Организация-разработчик:
БОУ СПО ВО «Череповецкий технологический колледж»

Разработчик: Сизяева Е.С., преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОСНОВЫ БИОМЕХАНИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 49.02.01«Физическая культура».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.2. Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.3. Руководить соревновательной деятельностью спортсменов.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

ПК 1.7. Подбирать, эксплуатировать и готовить к занятиям и соревнованиям спортивное оборудование и инвентарь.

ПК 1.8. Оформлять и вести документацию, обеспечивающую учебно-тренировочный процесс и соревновательную деятельность спортсменов.

ПК 2.1. Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия с различными возрастными группами населения.

ПК 2.2. Мотивировать население различных возрастных групп к участию в физкультурно-спортивной деятельности.

ПК 2.3. Организовывать и проводить физкультурно-спортивные мероприятия и занятия.

ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль в процессе проведения физкультурно-спортивных мероприятий и занятий.

ПК 2.5. Организовывать обустройство и эксплуатацию спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 2.6. Оформлять документацию (учебную, учетную, отчетную, сметно-финансовую), обеспечивающую организацию и проведение физкультурно-спортивных мероприятий и занятий и функционирование спортивных сооружений и мест занятий физической культурой и спортом.

ПК 3.1. Разрабатывать методическое обеспечение организации учебно-тренировочного процесса и руководства соревновательной деятельностью спортсменов в избранном виде спорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- применять знания по биомеханике в профессиональной деятельности;
- проводить биомеханический анализ двигательных действий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основы кинематики и динамики движений человека;
- биомеханические характеристики двигательного аппарата человека;
- биомеханику физических качеств человека;
- половозрастные особенности моторики человека;
- биомеханические основы физических упражнений;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **78 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **52 часа**;
- самостоятельной работы обучающегося – **26 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	20
лекции	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Общая биомеханика Тема 1.1. История развития биомеханики	Содержание учебного материала 1. История развития биомеханики. 2. Предмет и задачи биомеханики	4	1
	Практическая работа Особенности механического движения человека Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой, интернет - ресурсами	4	
Тема 1.2. Основы кинематики и динамики движения человека	Содержание учебного материала 1. Тело человека как многозвеневая система 2. Биокинематические пары и цепи. 3. Определение подвижности кинетических цепей (степени свободы) 4. Виды рычагов. Условия равновесия и движения костных рычагов 5. Биомеханические свойства мышц 6. Основные режимы мышечного сокращения 7. Функциональные группы мышц 8. Внешние и внутренние силы	10	2

	<p>спортсмена в движении</p> <p>9. Основные кинематические и динамические характеристики движения человека</p> <p>10. Половозрастные особенности моторики человека</p>		
	Практические работы		
	Решение задач	8	
	Самостоятельная работа		
	Написание рефератов	9	
Тема 1.3. Механическая работа и энергия при движении человека	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Работа силы и работа момента силы 2. Действия силы</p> <p>Практическая работа:</p> <p>Решение задач</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы</p>	6	2
Тема 1.4. Биомеханические аспекты управления движением человека	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Геометрия масс тела человека 2. Показатели, характеризующие распределение масс в теле человека 3. Центр объема и поверхности тела человека</p> <p>Практические работы</p> <p>Биомеханические аспекты управления движением спортсменов в разных видах спорта</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Биомеханические аспекты управления движением человека</p>	4	2
Раздел 2. Биомеханика физических упражнений Тема 2.1. Биомеханика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сила. Биохимические основы физических упражнений на развитие силы, входящих в программу воспитания школьников 2. Быстрота</p>	6	3

двигательных качеств	3. Выносливость 4. Гибкость		
	Практическая работа		
	Решение задач	4	
	Самостоятельная работа		
	Ловкость, определение понятие и формы проявления	4	
	Содержание учебного материала		
	Закономерности биомеханики и совершенствования спортивного мастерства	2	2
	Практические работы		
Тема 2.2. Закономерности биомеханики и совершенствова ния спортивного мастерства	Биомеханический анализ двигательных действий	4	
	Самостоятельная работа		
	Биомеханика локомоций	3	
	Дифференцированный зачет	2	

ВСЕГО	Лекции	30	
	Практические работы	20	
	Самостоятельная работа	26	
	Дифференцированный зачет	2	
ИТОГО		78	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии, биомеханики, физиологии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- учебно – наглядные пособия по дисциплине: «Гигиенические основы физического воспитания»;

Технические средства обучения:

интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Попов Г.И. Биомеханика. Учебник для студентов высших учебных заведений, М.: ОИЦ «Академия» 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Донской Д.Д. Биомеханика Учебное пособие для студентов М.: Просвещение 1975

2. Попов Г.И. Биомеханика М.: Академия, 20098

Электронные ресурсы «Биомеханика».

Форма доступа: <http://www.psihu.net/library/file114>

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, решения задач.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: -применять знания по биомеханике в профессиональной деятельности; -проводить биомеханический анализ двигательных действий.	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">– выполнения практических работ;– подготовке сообщений по темам программы
знать: -основы кинематики и динамики движений человека; -биомеханические характеристики двигательного аппарата человека; -биомеханику физических качеств человека; -половозрастные особенности моторики человека; -биомеханические основы физических упражнений;	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">– устного опроса;– письменного опроса;– допуска к выполнению практических работ.
	Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно