

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.02.2022 07:30:37
Уникальный идентификатор:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет спорта и безопасности жизнедеятельности
Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
_____ В.В. Дикова
« ____ » _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.ДВ.04.02 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень высшего образования
Направление подготовки
Профиль подготовки
Форма обучения

Бакалавриат
44.03.01 Педагогическое образование
Безопасность жизнедеятельности
Заочная

Нижний Тагил
2020

Рабочая программа дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020. – 11 с.

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Автор: кандидат биологических наук,
доцент кафедры безопасности жизнедеятельности
и физической культуры

Е. Г. Мишина

Рецензент: кандидат биологических наук,
доцент кафедры безопасности жизнедеятельности
и физической культуры

В.А. Федюнин

Одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры «28» августа 2019 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой

Т. Н. Дейкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета спорта и безопасности жизнедеятельности «31» августа 2019 г., протокол № 1.

Председатель методической комиссии ФСБЖ

Л. А. Сорокина

Зав. отделом АВТ и МТО научной библиотеки

О. В. Левинских

Декан ФСБЖ

А. В. Неймышев

© Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт
(филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Результаты освоения дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Тематический план дисциплины.....	5
4.3. Содержание дисциплины.....	6
4.4. Практические занятия.....	7
5. Образовательные технологии.....	7
6. Учебно-методические материалы.....	8
6.1.Задания и методические указания по организации практических занятий..	8
6.2.Организация самостоятельной работы по дисциплине.....	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций, обеспечивающих формирование знаний и практических умений, необходимых при организации безопасной образовательной среды для здоровья обучающихся, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям.

Задачи:

- сформировать у студентов знания о качественных и количественных характеристиках опасных и вредных факторов среды обитания человека и их влиянии на состояние здоровья;
- сформировать у студентов знания и практические умения необходимые при организации безопасной образовательной среды;
- сформировать у студентов знания и практические умения применение, которых позволит проводить мероприятия по оптимизации среды обитания и укреплению здоровья человека, в том числе в условиях образовательной организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Безопасность жизнедеятельности». Дисциплина Б1.В.01.ДВ.04.02 «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» включена в Блок Б.1 и является составной частью раздела Б1.В. «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» дисциплина по выбору. Дисциплина реализуется в НТГСПИ на кафедре безопасности жизнедеятельности и физической культуры.

Данная дисциплина методически связана с курсами «Возрастная анатомия и физиология», «Охрана труда и техника безопасности в образовательной организации», «Воспитание культуры здорового и безопасного образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности», «Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности», которые изучают на первом, втором и четвертом курсах соответственно.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

- способности использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способности осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

31. Качественные и количественные характеристики опасных и вредных факторов среды обитания человека;
32. Причинно-следственные связи изменений состояния здоровья человека с неудовлетворительной средой его обитания;
33. Методы медико-биологического контроля функционального состояния организма;
34. Гигиенические нормативы, правила и мероприятия по созданию оптимальных условий для осуществления образовательного процесса, в том числе и для лиц с особыми образовательными потребностями.

Уметь:

У1. Проводить гигиеническую оценку организации учебного-воспитательного процесса в школе;

У2. Выявлять причинно-следственные связи изменений состояния здоровья человека с неудовлетворительной средой его обитания;

У3. Применять гигиенические знания при оценке окружающей среды и создании оптимальных условий для учебной деятельности.

Владеть:

В1. Практическими навыками проведения мероприятий по обеспечению охраны здоровья обучающихся.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид работы	Форма обучения
	Заочная
	9 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа , в том числе:	16
Лекции	6
Практические занятия	10
Самостоятельная работа , в том числе:	88
Изучение теоретического курса	78
Самоподготовка к текущему контролю знаний	10
Подготовка к промежуточной аттестации	4

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины**Тематический план дисциплины**

Таблица № 2

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа			Самост. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практич. занятия	Из них в интеракт. форме		
9 семестр						
1. Введение. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека.	26	2	2	-	22	Обсуждение по вопросам на практическом занятии
2. Адаптация человека к условиям окружающей среды.	26	2	2	-	22	Обсуждение по вопросам на практическом занятии
3. Гигиенические критерии условий обучения образовательных	28	2	4	2	22	Проверка преподавателем выполненного

учреждениях.						задания.
4.Медико-биологические особенности воздействия среды обитания на организм человека	24	-	2	-	22	Проверка выполненного задания на практическом занятии. Групповое обсуждение
Подготовка и сдача зачета:	4	-	-	-	4	
Всего по дисциплине	108	6	10	2	88	

4.3. Содержание курса

Тема 1: Введение. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека

Введение. Объект, предмет и дефиниции дисциплины. Определение здоровья. Понятия физического здоровья. Психического здоровья и социального здоровья, в какой части школьной программы ОБЖ они изучаются. Возрастные и индивидуальные нормы. Физиологические основы здоровья. Оценка состояния здоровья. Законодательные акты по оздоровлению нации. Европейская политика охраны здоровья. Национальная программа по оздоровлению.

Тема 2: Адаптация человека к условиям окружающей среды

Особенности адаптации человека. Здоровье и болезнь как показатели адаптации человека к окружающей среде. Формирование представления о причинах, ограничивающих пределы жизни индивидуума. Генетическая модель возникновения болезней. Онтогенетический и аккумуляционный механизмы возникновения болезней. Изменения, возникающие в организме при действии повреждающих факторов. Г.Селье понятия «стресс». Специфические и неспецифические реакции организма при действии стрессоров. Дистресс как болезнь адаптации. Специфические и неспецифические реакции организма при действии стрессоров.

Адаптация детей к школе. Социально-психологические критерии адаптации к школе. Группы адаптации. Признаки адаптации и дезадаптации. Роль учителя в адаптации детей к школьному режиму.

Тема 3. Гигиенические критерии условий обучения в образовательных учреждениях.

Гигиеническое значение режима дня, основные элементы домашнего и школьного режима. Правила планирования режима дня для детей разных возрастных групп. Гигиеническое значение сна. Гигиенические требования к выполнению домашних заданий.

Учебная нагрузка и правила составления школьного расписания. Ранговая шкала трудности предметов по Сивкову И.Г. Гигиеническая оценка расписания. Структура урока. Работоспособность и ее динамика (суточную, недельную, месячную, годовую, возрастную). Возрастные особенности работоспособности. Методы исследования состояния работоспособности у детей и подростков. Утомление и переутомление и их профилактика в условиях образовательного процесса. Гигиенические требования, предъявляемые к использованию технических средств обучения в образовательном процессе.

Действия учителя при выявлении инфекционного заболевания в школе. Определение гигиенических условий освещенности рабочих мест обучающихся. Определение гигиенических условий организации процесса обучения. Определение гигиенических условий размещения и территории образовательного учреждения. Определение соответствия мебели ростовым характеристикам обучающихся.

Тема 4. Медико-биологические особенности воздействия среды обитания на организм человека

Виброакустические факторы: общая характеристика; основные методы оценки реакций организма. Реакции организма человека на воздействие промышленного ультразвука. Профессиональная тугоухость. Вибрационная болезнь. Диапазоны частот, длин волн и энергий некоторых видов электромагнитного излучения. Патологические изменения под воздействием УФ-, видимого и ИК-излучения.

Действие на организм человека электрического тока. Реакции организма человека на воздействие электрического тока. Клинические проявления воздействия электромагнитных и магнитных полей. Количественная оценка ионизирующего излучения. Биологическое действие радиации. Холодовая болезнь. Тепловая болезнь. Стадии тепловой адаптации. Диагностические критерии хронического перегрева.

Риск возникновения различных заболеваний при воздействии факторов окружающей среды. Медико-биологические показатели оценки риска в зависимости от класса условий труда. Критерии показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Вероятность развития варикозного расширения вен в зависимости от тяжести труда. Вероятность развития гипертонической, ишемической болезни, невротических расстройств у человека в зависимости от напряженности труда

4.4. Практические занятия

Таблица № 3

№ темы	Наименование практических работ	Количество аудиторных часов
Тема 2.	Адаптация человека к условиям окружающей среды	2
Тема 3.	Гигиенические критерии условий обучения в образовательных учреждениях	4
Тема 4.	Медико-биологические особенности воздействия среды обитания на организм человека	2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс обучения по дисциплине «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» построен с использованием компетентностно-деятельного подхода, при котором в ходе лекций раскрываются общие теоретические вопросы, формируются основы теоретических знаний. На практических занятиях ведется работа по усвоению практических умений принимать решения в области здоровьесбережения с учетом пола и возраста, обучающихся, развитию самостоятельности мышления, умений принимать решения в области безопасности.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Педагогическое образование» в программе данного курса предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (технологии группового обучения, информационных технологий). Интерактивные технологии в сочетании

с внеаудиторной работой дают возможность сформировать и развить общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Для формирования компетенций используются следующие технологии:

Интерактивные формы и методы проведения лекционных занятий: лекция-визуализация, лекция-диалог.

Интерактивные формы и методы проведения практических занятий: технологии группового обучения, решение ситуационных задач.

Интерактивные формы и методы организации самостоятельной работы: работа в режиме информационных компьютерных технологий (поиск и обработка информации).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Задания и методические указания по организации и проведению практических занятий

Тема 1: Введение. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека

Вопросы занятия:

1. Определение здоровья. Понятия физического здоровья. Психического здоровья и социального здоровья.
2. Возрастные и индивидуальные нормы.
3. Законодательные акты по оздоровлению нации. Европейская политика охраны здоровья. Национальная программа по оздоровлению.

Практическое задание:

1. Выполнить анализ материала изучаемой темы и представить его в виде структурно-логической схемы. Вид модели структурно-логической схемы бакалавр определяет самостоятельно.

Тема 2: Адаптация человека к условиям окружающей среды (2 часа).

Вопросы занятия:

1. Адаптация детей к школе.
2. Социально-психологические критерии адаптации к школе.
3. Группы адаптации. Признаки адаптации и дезадаптации.
4. Роль учителя в адаптации детей к школьному режиму

Практическое задание:

1. Выполнить анализ материала изучаемой темы и представить его в виде структурно-логической схемы. Вид модели структурно-логической схемы бакалавр определяет самостоятельно.

Тема 3: Гигиеническая организация учебного процесса и режим дня школьника.

Практическое занятие 2:: Гигиеническая организация учебного процесса и режим дня школьника (4 часа).

Вопросы для практического занятия:

1. Физиологическая основа режима дня. Основные элементы домашнего и школьного режима.
2. Правила планирования режима дня. Работоспособность и ее динамика (суточную, недельную, месячную, годовую, возрастную).
3. Гигиенические требования к составлению учебного расписания. Ранговая шкала трудности предметов по Сивкову И.Г.

Практическое задание:

1. Ознакомиться с положениями СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях.

- Используя СанПиН 2.4.2.2821-10 выполнить гигиеническую оценку расписания учебных занятий разных классов ОО. Оформить отчет.
- Используя СанПиН 2.4.2.2821-10 провести гигиеническую оценку учебных аудиторий, спортивного зала и спортивной площадки ОО. Оформить отчет.

Тема 4: Медико-биологические особенности воздействия среды обитания на организм человека

Практическое занятие 5: Риск возникновения различных заболеваний при воздействии факторов окружающей среды (2 часа).

Вопросы занятия:

- Медико-биологические показатели оценки риска в зависимости от класса условий труда;
- Критерии показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
- Вероятность развития варикозного расширения вен в зависимости от тяжести труда;
- Вероятность развития гипертонической, ишемической болезней, невротических расстройств у женщин и мужчин в зависимости от напряженности труда.

Практическое задание:

- Разработать буклет «Профилактика профессиональных заболеваний педагога».

6.2. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента

Содержание самостоятельной работы студентов включает изучение научной и учебно-методической литературы, подготовки конспектов, докладов, выступлений на практических занятиях, а также подготовку к текущему и итоговому контролю знаний.

Задания для самостоятельной работы по данной дисциплине ориентированы на формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Таблица 4

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Конт. раб.	Сам. раб.		
Введение. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека.	26	4	22	Подготовить конспект по вопросам занятия. Выполнить анализ материала изучаемой темы и представить его в виде структурно-логической схемы. Вид модели структурно-логической схемы бакалавр определяет самостоятельно	Проверка выполненного задания на практическом занятии. Групповое обсуждение.
Адаптация человека к условиям окружающей среды.	26	4	22	Самостоятельно изучить и составить конспект «Признаки адаптации и дезадаптации». Выполнить анализ материала изучаемой темы и представить его в виде структурно-логической схемы.	Проверка выполненного задания. Групповое обсуждение.
Гигиенические критерии условий обучения в образовательных учреждениях.	28	6	22	Ознакомиться с положениями СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Используя СанПиН 2.4.2.2821-10	Проверка выполненного задания. Групповое обсуждение.

				выполнить гигиеническую оценку учебного расписания.	
Медико-биологические особенности воздействия среды обитания на организм человека	24	2	22	Подготовить конспект по вопросам занятия. Разработать буклет «Профилактика профессиональных заболеваний педагога»	Проверка выполненного задания. Групповое обсуждение
Зачет:	4	-	4	Подготовка к зачету.	
Всего:	108	16	88		

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.А. Муравей [и др.].— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7017>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Попов А.А. Производственная безопасность: учебное пособие. - изд. 2-е испр./А. А. Попов. — М.: Изд-во Лань, 2013 Рек. УМО — режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/12937> ЭБСЛань

Дополнительная литература:

1. Ворона В.А. Системы контроля и условного доступа. (Серия «Обеспечение безопасности объектов»; Выпуск 2)/ В. А. Ворона, В. А.Тихонов. - М.: Горячая линия-Телеком, 2013 – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/5135> ЭБСЛань
2. Гайворонский, Иван Васильевич. Анатомия и физиология человека [Текст] : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. (Среднее профессиональное образование. Здравоохранение) (10 экз.)
3. Девисилов, В. А. Охрана труда [Текст] : [учебник для сред. проф. образования] / В. А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2012 (23 экз.)
4. Кожевникова О.А. Методические указания к организации самостоятельной работы студентов на тему «Исследование физического развития» / О.А.Кожевникова. – Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (ф) ФГАОУ ВПО, 2015. – 31с.
5. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум/под ред. В. Н. Кайновой. – СПб.: Изд-во Лань, 2015 Доп. УМО для вузов – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/61361> ЭБСЛань
6. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие для пед. спец. / Р. И. Айзман, В. Б. Рубанович, М. А. Суботялов. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2010. - 211с. (2 экз.)
7. Попов Ю.П. Охрана труда (для ссузов): учебное пособие/Ю. П. Попов. – 4 –изд, перераб. – М.: Кнорус, 2014 – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/53516> ЭБСЛань
8. Школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010.— 141 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22254> .— ЭБС «IPRbooks»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория

2. Компьютер (ноутбук).
3. Телевизор.
4. Мультимедиапроектор.
5. Презентации к лекциям и практическим занятиям.
6. Линейка для определения ростовых групп.