

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра медико-биологической техники

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.Б.20 Медико-биологические системы сохранения здоровья»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*12.03.04 Биотехнические системы и технологии*

(код и наименование направления подготовки)

*Инженерное дело в медико-биологической практике*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.20 Медико-биологические системы сохранения здоровья» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра медико-биологической техники \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол № 7 от "28" января 2021 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра медико-биологической техники \_\_\_\_\_  
наименование кафедры      подпись      А.Д. Стрекаловская  
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент \_\_\_\_\_  
должность      подпись      О.В. Баранова  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
должность      подпись      расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
12.03.04 Биотехнические системы и технологии \_\_\_\_\_  
код      наименование      личная подпись      А.Д. Стрекаловская  
расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки  
\_\_\_\_\_  
личная подпись      Н.Н. Бигалиева  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета \_\_\_\_\_  
личная подпись      А.Д. Стрекаловская  
расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель (цели) освоения дисциплины:

дать знания и умения, необходимые будущему специалисту-инженеру для работы в сфере общественного здоровья по вопросам сохранения, укрепления и восстановления здоровья населения; организационно-медицинские технологии; управленческие процессы, включая экономические, правовые, административные, организационные и др. внутриотраслевые и межсекторальные отношения.

### Задачи:

- научить студентов исследованию состояния здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;
- основам организации медицинской и медико-профилактической помощи населению;
- использованию и анализу информации о здоровье населения и деятельности лечебно-профилактических и санитарно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и медико-профилактической помощи;
- основам менеджмента, инновационных процессов в здравоохранении, правовых и этических аспектов медицинской деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения: научить студентов исследованию состояния здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; основам организации медицинской и медико-профилактической помощи населению; использованию и анализу информации о здоровье населения и деятельности лечебно-профилактических и санитарно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и медико-профилактической помощи; правовых и этических аспектов медицинской деятельности.

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации	ОПК-1-В-1 применяет знания естественных наук в инженерной практике проектирования биотехнических систем и медицинских изделий	<b>Знать:</b> - основные термины и понятия; - теоретическую основу общественного здоровья и здравоохранения как научной дисциплины и предмета преподавания (задачи, предметы, методы, принципы);

биотехнических систем		<ul style="list-style-type: none"> <li>- историю формирования и развития дисциплины;</li> <li>- роль и место медицинских и биологических факторов в формировании здоровья (общественного, группового, семейного, индивидуального) и организации здравоохранения.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и анализировать факторы, влияющие на здоровье;</li> <li>- оценивать их вклад в состояние общественного здоровья;</li> <li>- использовать их для планирования вмешательств по охране здоровья;</li> <li>- рассчитывать, оценивать и интерпретировать основные показатели здоровья;</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подбора материалов из Интернета.</li> </ul>
ОПК-3 Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики биотехнических систем и технологий	ОПК-3-В-1 Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современные проблемы укрепления здоровья и профилактики заболеваний</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать показатели здоровья в оценке состояния здоровья населения и планировании вмешательств по его улучшению;</li> <li>-организовать проведение медико-биологического (эпидемиологического, клинико-статистического и др.) исследования;</li> <li>- применять основные статистические методы</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами проведения и оформления результатов патентного поиска.</li> </ul>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы анализа и синтеза статистической информации о здоровье населения</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информацию о здоровье населения;</li> <li>- организовывать работу с информацией</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора информации, методиками абстрактного</li> </ul>

		мышления, мышления	аналитического
--	--	-----------------------	----------------

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость,
	3 семестр
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	
Лекции (Л)	-
Практические занятия (ПЗ)	50
Консультации	-
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - <i>написание реферата (Р);</i> - <i>самостоятельное изучение разделов;</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю</i>	57,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>

### 4.2 Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулируемая биологическая система. Воздействие внешней среды на организм человека.	6		4		2
2.	Функциональная активность человека.	4		2		2
3.	Потребности человека в разные возрастные периоды. Рост и развитие	4		2		2
4.	Основы науки о здоровье.	14		12		2
5.	Общественное здоровье и факторы его определяющие.	30		10		20
6.	Медико-биологическая система охраны, укрепления и восстановления здоровья населения.	32		12		20
7.	Политика и стратегия в области сохранения и укрепления здоровья населения. Укрепление здоровья работников с помощью модельных корпоративных программ	18		8		10

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		
			Л	ПЗ	внеауд. работа
	Итого:	108		50	58
	Всего:	108		50	58

#### 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулируемая биологическая система.	2
2	1	Воздействие внешней среды на организм человека.	2
3	2	Функциональная активность человека.	2
4	3	Потребности человека в разные возрастные периоды. Рост и развитие	2
5	4	Основы науки о здоровье. Понятие «здоровье» и «здоровый образ жизни». Методы оценки здоровья. Культура здоровья личности. ЗОЖ – основа формирования, сохранения и восстановления индивидуального здоровья.	2
6	4	Роль двигательной активности в сохранении и укреплении здоровья.	2
7,8	4	Питание как фактор здоровья.	4
9	4	Иммунитет. Закаливание организма: способы и принципы.	2
10	4	Основы гигиены. Основные разделы гигиены. Оценка санитарных условий среды	2
11,12,13	5	Общественное здоровье и факторы его определяющие. Основное содержание предмета. Понятие здоровья и болезни, концепции, новая философия здоровья, определение ВОЗ. Критерии здоровья. Факторы, определяющие здоровье.  Определение здоровья и болезни. Эволюция понятий. Процесс «здоровье-болезнь» и возможности вмешательства, понятие о естественном течении болезни. Определение здоровья ВОЗ. Здоровье как неотъемлемое право личности.  Уровни здоровья: индивидуальное, отдельных групп, семьи и общественное здоровье. Понятие, соотношение и взаимодействие.  Ответственность за состояние индивидуального и общественного здоровья. Личная, государственная, общественная ответственность. Политика государства в сфере охраны личного и общественного здоровья.	6
14,15	5	Понятие популяции. Общественное здоровье как ресурс и потенциал общества. Общественное здоровье как индикатор и фактор социально-экономического развития общества  Факторы, влияющие на здоровье индивидуума: внутренние и внешние.  Факторы, определяющие общественное здоровье и их значение	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		(образ жизни; окружающая среда; биологические (генетические); здравоохранение). Различия в состоянии здоровья внутри и между популяциями.	
16,17	6	Медико-биологическая система охраны, укрепления и восстановления здоровья населения. Укрепление здоровья населения и профилактика заболеваний – приоритетное направление отечественного здравоохранения, отраженное в законодательных документах. Цели и задачи укрепления здоровья населения и профилактики заболеваний, уровни и виды профилактики. Здоровый образ жизни – главный фактор обусловленности здоровья, его влияние на индивидуальное и общественное здоровье. Роль медицинского персонала в формировании здорового образа жизни. Роль социального окружения (семья, профессиональная среда, отношение общества) в формировании здорового образа жизни.	4
18,19	6	<p>Факторы риска развития заболеваний, определение, классификации, их практическое значение. Методы оценки факторов риска на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях и их практическое значение.</p> <p>Социально-гигиенический мониторинг. Структура, показатели.</p> <p>Скрининг: определение, цель, этапы, виды. Группы риска развития заболевания (определение и выявление). Выявление заболеваний на ранних этапах их развития.</p> <p>Виды профилактики: первичная, вторичная и третичная.</p> <p>Принципы разработки политики укрепления здоровья и профилактики заболеваний. Федеральные, региональные и местные программы.</p>	4
20,21	6	<p>Роль различных служб в укреплении здоровья и профилактике заболеваний: первичное звено здравоохранения (врачи, медицинские сестры), госсанэпиднадзор, центр медицинской профилактики</p> <p>Популяционные профилактические программы (федеральные, региональные и местные), взаимодействие медицинских и немедицинских секторов (законодательная поддержка, средства массовой информации, общественные организации и др.).</p> <p>Задача 11 Евро бюро ВОЗ: к 2015 г более здоровый образ жизни во всех прослойках общества применительно к питанию, физическим упражнениям и др.</p> <p>Информирование и образование населения, цели, принципы, методы, формы и средства в зависимости от конкретных медико-социальных и экономических условий, степени информированности населения по проблемам здоровья. Средства массовой информации – один из основных путей образования населения по вопросам укрепления здоровья и профилактики на популяционном и коммунальном уровнях. Ведущая роль первичного звена здравоохранения, центров медицинской профилактики, образовательных учреждений при индивидуально-групповом подходе к образованию населения.</p>	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		Роль семьи.  Медико-социальная проблема: определение, критерии значимости (первичная заболеваемость, распространенность, инвалидность, смертность, экономический ущерб; организация специализированной медицинской помощи и др.).	
22,23	7	Политика и стратегия в области сохранения и укрепления здоровья населения.  Правовые основы охраны здоровья населения. Основные Федеральные законы и подзаконные акты в области охраны здоровья населения. Определение понятия «Охрана здоровья населения». Принципы охраны здоровья граждан РФ: соблюдение прав человека в области охраны здоровья; приоритет профилактических мер в области охраны здоровья; доступность медико-социальной помощи; социальная защищенность граждан и случае утраты здоровья: ответственность органов государственной власти и управления за соблюдение прав человека в области охраны здоровья. Компетенция в сфере охраны здоровья органов власти на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.	4
24,25	7	Укрепление здоровья работников с помощью модельных корпоративных программ Ответственность граждан в сфере охраны здоровья населения. Лицензирование и аккредитация медицинских учреждений.	4
		Итого:	50

#### 4.4 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	<p><b>Биостатистика</b></p> <p>Определение биостатистики. Теоретические основы. Основные разделы.</p> <p>Распределение переменной. Виды распределений. Характеристики распределения. Показатели центральной тенденции: средние величины (средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая), мода, медиана, лимиты. Показатели разброса данных: дисперсия, амплитуда значений переменной, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации, межквартильное расстояние, процентиля (терцили, квартили, квинтили, децили).</p> <p>Статистические показатели. Абсолютные и относительные величины, их применение. Статистические коэффициенты: интенсивности, экстенсивности, соотношения, наглядности.</p> <p>Доверительные интервалы, статистический смысл, применение при</p>	20



	<p>сравнении групп.</p> <p>Динамические ряды. Уровни ряда. Простые и сложные ряды. Моментные и интервальные ряды. Показатели динамического ряда: абсолютный прирост (убыль), показатель наглядности, показатель роста (убыли), темп прироста (убыли). Выравнивание динамического ряда.</p> <p>Графическое представление данных. Диаграммы, картограммы, картодиаграммы. Виды диаграмм. Требования к построению диаграмм.</p> <p>Табличное представление данных. Макеты таблиц: простые, групповые, комбинационные. Требования к построению таблиц.</p> <p>Сплошное и выборочное исследования. Сфера применения, методы определения объёма выборки. Методы выборочного исследования. Репрезентативность выборки.</p> <p>Параметрические (критерии Стьюдента, Z-тест и др.) и непараметрические (критерии <math>\chi^2</math>, Вилкоксона и др.) методы оценки достоверности результатов статистического исследования. Понятие о дисперсионном анализе.</p> <p>Методы оценки связи между переменными. Функциональная и корреляционная связь. Общие принципы корреляционного и регрессионного анализа. Коэффициенты корреляции и регрессии. Линейные и нелинейные связи. Направленность и сила связи. Многофакторный анализ.</p>	
2	<p><b>Основы эпидемиологии и доказательной медицины.</b></p> <p>Определение эпидемиологии. Эпидемиология общественного здоровья. Факторы риска. Значение эпидемиологических исследований в профилактике заболеваний. Понятие когорты, популяции.</p> <p>Этапы эпидемиологического исследования: определение приоритетов постановка цели и задач, формулировка гипотезы, определение популяции, организация исследования, формирование выборки, сбор данных, анализ и оформление данных.</p> <p>Типы эпидемиологических исследований: описательные и аналитические.</p> <p>Описательные (дескриптивные) исследования. Цели и задачи. Типы исследований. Экологические исследования и картирование.</p> <p>Сравнение показателей здоровья популяций. Методы стандартизации. Выбор стандартной популяции.</p> <p>Критерии причинности в эпидемиологии. Модель инфекционных заболеваний (постулаты Р.Коха) и неинфекционных болезней (критерии Б.Хилла)</p> <p>Аналитические исследования. Цели и задачи. Типы исследований: случай-контроль, поперечное (одномоментное) исследование,</p>	20

	<p>когортное исследование, рандомизированное клиническое испытание.</p> <p>Сбор информации при проведении эпидемиологического исследования. Опросы. Создание опросников. Типы опросов: интервью, телефонные, почтовые опросы и др. Измерение биологических показателей. Стандартизация измерений.</p> <p>Выбор источника наблюдения. Определение популяции. Формирование выборки. Тип выборки – случайная и неслучайная. Виды случайной выборки – простая случайная, кластерная, стратифицированная и др. Неслучайные выборки – удобства, сетевая, квотная и др. Возможность обобщения данных в зависимости от типа выборки.</p> <p>Выбор контрольной группы. Тип контроля – неконкурентный (исторический) и конкурентный (самоотбора, рандомизированный) контроль. Процедура рандомизации.</p> <p>Аналитическое ретроспективное исследование (исследование случай-контроль). Воспроизводимость аналитических данных. Систематические ошибки ретроспективных исследований. Статистический анализ исследования (критерий достоверности, показатель соответствия, коэффициент относительного риска, регрессионный анализ, методы корреляционного анализа).</p> <p>Аналитическое исследование (когортное). Проспективное и ретроспективное когортные исследования. Наблюдение и регистрация информации. Систематические ошибки в когортных исследованиях. Статистический анализ исследования (показатель соотношения стандартизованной заболеваемости, показатель соответствия, относительный риск и стандартизованный риск заболеваний и их доверительные интервалы, метод Каплан-Мейер и анализ выживаемости).</p> <p>Экспериментальное эпидемиологическое проспективное исследование – рандомизированное контролируемое клиническое испытание, достоинства, недостатки, трудности при проведении рандомизации. Рандомизация. Плацебо контроль. Простой, двойной, тройной слепой методы. Анализ данных в соответствии с протоколом, в соответствии с назначенным лечением, в соответствии с фактическим лечением. Статистическая и клиническая значимость результатов исследования. Относительное и абсолютное снижение риска. Число нуждающихся в лечении.</p> <p>Определение доказательной медицины. Эпидемиология и биостатистика как фундамент доказательной медицины. Степень доказательности медицинских данных. Доказательность исследований этиологии, диагностики, лечения и прогноза. Роль рандомизированных контролируемых исследований. Мета-анализ.</p> <p>Источники медицинской информации. Публикации. Электронные базы данных. Кокрановская библиотека. Интернет. Рецензируемые и нерецензируемые источники данных. Систематические обзоры.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>Методические и клинические рекомендации.</p> <p>Использование данных эпидемиологических исследований для планирования вмешательств по улучшению здоровья.</p>	
3	<p><b>Медицинская демография. Медико-социальные аспекты демографических процессов</b></p> <p>Демография и ее медико-социальные аспекты.</p> <p>Определение медицинской демографии, основные разделы. Значение демографических данных для характеристики здоровья населения, анализа и планирования деятельности органов и учреждений здравоохранения.</p> <p>Статика населения: важнейшие показатели (численность, плотность населения, возрастно-половой состав и др.). Переписи населения как источник информации о статике населения, история, методика проведения, результаты. Характеристика изменений численности населения, возрастно-полового состава по результатам последней переписи населения. Возрастная классификация. Типы возрастно-половой структуры населения. Постарения населения как современная демографическая тенденция развитых стран. Постарения индекс. Долгожители, долголетия индекс. Демографическая нагрузка, демографическая нагрузка пожилыми.</p> <p>Динамика населения, ее виды. Миграция населения: внешняя, внутренняя. Факторы, ее определяющие; основные тенденции. Влияние миграции на здоровье населения; задачи органов и учреждений здравоохранения.</p> <p>Воспроизводства населения (естественное движение). Общие и специальные показатели, методы расчета, анализ и оценка. Роль медицинского работника в регистрации рождения и смерти.</p> <p>Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в РФ и зарубежных странах. Факторы, определяющие особенности воспроизводства населения.</p> <p>Рождаемость и фертильность (плодовитость), методика изучения, общие и специальные показатели. Влияние медико-социальных факторов на их уровень и тенденции: условия и образ жизни, возрастно-половая структура населения, состояние его здоровья, уровень образования и культуры, организация медицинской помощи. Реализация репродуктивной функции.</p> <p>Смертность населения, методика изучения, общие и по возрасту показатели. Младенческая и перинатальная смертность, их основные причины. Понятие о предотвратимой смертности. Свехсмертность. Материнская смертность как медико-социальная проблема. Методика изучения, уровень, тенденции; факторы, влияющие на материнскую</p>	18

	<p>смертность. Факторы, влияющие на уровень и тенденции общих и специальных показателей смертности.</p> <p>Средняя продолжительность предстоящей жизни. Динамика показателей средней продолжительности предстоящей жизни всего населения, мужчин и женщин в различных странах, факторы, влияющие на нее.</p> <p>Естественный прирост населения, факторы на него влияющие. Противоестественная убыль населения.</p> <p>Семья как объект демографической политики. Роль семьи в формировании здоровья. Медико-социальные исследования семей. Планирование семьи. Браки и разводы, их медико-социальное значение.</p> <p>Анализ теоретических концепций народонаселения. Демографические прогнозы. Демографическая политика, основные направления в различных странах.</p> <p>Использование демографических показателей в практической деятельности врача, их значение для оценки деятельности органов и учреждений здравоохранения.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.В. Артамонова [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2009.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6173.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Общественное здоровье и здравоохранение. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник/ И.А. Наумов [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35510.html>.— ЭБС «IPRbooks».
3. Каштанова Е.В. Сохранение здоровья при неблагоприятной экологической обстановке [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Каштанова Е.В.— Электрон.текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011.— 123 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45166.html>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Саввина Н.П. Этапы формирования и сохранения здоровья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Саввина Н.П., Барышева З.В.— Электрон.текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 165 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88751.html>.— ЭБС «IPRbooks».

### 5.2 Дополнительная литература

1. Фролов С.В. Приборы, системы и комплексы медико-биологического назначения. Часть 3. Лабораторное оборудование для биологии и медицины [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров 201000 «Биотехнические системы и технологии», а также аспирантов, проводящих исследования в медико-биологической области/ Фролов С.В., Фролова Т.А.— Электрон.текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 81 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64164.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Новиков Д.А. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков Д.А., Новочадов В.В.—

Электрон.текстовые данные.— Вологод: Издательство ВолГМУ, 2005.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8502.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Ястребинская А.В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ястребинская А.В., Едаменко А.С., Лубенская О.А.— Электрон.текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 164 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28355.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Супильников А.А. Клинико-статистические показатели общественного здоровья и здравоохранения России и методики их расчета [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Супильников А.А., Чебыкин А.В., Трифонова М.В.— Электрон.текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2012.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10180.html>.— ЭБ «IPRbooks».

### **5.3 Периодические издания**

1. Общественное здоровье и профилактика заболеваний: журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", 2004. - N 1-6.

2. Здоровье населения и среда обитания : информационный бюллетень: журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", 2007-2009.

3. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья : журнал. - М. :Агентство "Роспечать", 2002-2006 .

4. Здоровье : журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", 1993-2013 .

5. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины : журнал. — М.: Медицина, 1994-2010.

### **5.4 Интернет-ресурсы**

- Гарант + , - <http://www.garant.ru/>
- медпубликации - [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
- официальный сайт Минздрав РФ [minzdrav.gov.ru](http://minzdrav.gov.ru)
- Федеральная служба государственной статистики - [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

### **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Операционнаясистема Microsoft Windows

2. Пакетнастольтныхприложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)

3. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2016]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserver1\GarantClient\garant.exe>

4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2016]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserver1\CONSULT\cons.exe>

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.