Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Педагогический факультет
Кафедра биологии и географии с методикой преподавания

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
педагогического факультета
_____ Н.Ю. Ган
«15» _____04_____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.2 ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(профиль «Биология», профиль «Химия»)

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки – прикладной бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: к.г.н., доцент Суворова А.И.

Принята на заседании
кафедры биологии и географии с методикой преподавания
протокол №7 от 15 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой Шарыпова Н.В.

Шадринск, 2016

1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности – обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Вид (виды) профессиональной деятельности – педагогическая.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов высокого уровня базовых знаний в области школьной гигиены, необходимых педагогу для активного и сознательного участия в работе по охране здоровья школьников и созданию оптимальных условий для воспитания всесторонне развитого подрастающего поколения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физиолого-гигиенические основы образовательного процесса» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.11.2).

Содержание дисциплины «Физиолого-гигиенические основы образовательного процесса» опирается на дисциплины «Возрастная анатомия» (Б1.Б.8), «Основы медицинских знаний» (Б1.Б.9).

Содержание дисциплины «Физиолого-гигиенические основы образовательного процесса» выступает опорой для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Б2.У.1).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Структурные элементы компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	**З1 (ОПК-6):** основы охраны жизни и здоровья (в рамках преподаваемых дисциплин) **З2 (ОПК-6):** правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды	*знать:* - закономерности, определяющие принципы сохранения и укрепления здоровья школьников; - принципы рационального питания и гигиенические требования к организации питания детей и подростков; - основные принципы и правила закаливания детей и подростков, необходимых для обеспечения здоровья школьников; - гигиенические требования к условиям, способствующим нормальному физическому развитию детей, поддержанию высокой работоспособности учащихся в процессе учебной деятельности, сохранению и укреплению их здоровья;
		У3 (ОПК-6): оценивать физическое состояние обучающихся, учитывать их индивидуальные и возрастные особенности развития в процессе обучения и воспитания	*уметь:* - использовать знания, полученные при изучении школьной гигиены, в профессиональной деятельности для создания оптимальных условий для воспитания всесторонне развитого подрастающего поколения;
		В2 (ОПК-6): навыками формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	*владеть:* - методиками гигиенической оценки состояния здоровья детей и подростков, гигиены питания, личной гигиены, режима дня и школьных помещений (участка, здания, классов, лабораторий и др.); - навыками объективной оценки соответствия условий обучения и режима, учащихся гигиеническим требованиям

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр
			5
	Общая трудоемкость	72/2	72/2
	Контактная работа	36	36
	Лекции	14	14
	Семинары	22	22
	Практические занятия	-	-
	Руководство практикой	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе		
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-
	контрольная работа	-	-
	зачет		зачет
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
	Самостоятельная работа	36	36

заочная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр	
			5	6
	Общая трудоемкость	72/2	36/1	36/1
	Контактная работа	8	4	4
	Лекции	4	2	2
	Семинары	4	2	2
	Практические занятия	-	-	-
	Руководство практикой	-	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе	4	-	4
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
	контрольная работа	-	-	-
	зачет		-	зачёт
	зачет с оценкой	-	-	-
	экзамен	-	-	-
	Самостоятельная работа	60	32	28

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
5 семестр					
1.	Физиолого-гигиенические основы построения учебно- воспитательного процесса и режима дня школьников.	2	2	-	6
2.	Работоспособность и утомление учащихся на уроке.	2	4	-	4
3.	Нарушения опорно-двигательного аппарата у школьников и их профилактика.	2	2	-	6
4.	Воздушно-тепловой режим школьных учебных помещений.	2	4	-	4
5.	Гигиена питания детей и подростков.	2	4	-	6
6.	Медико-педагогические аспекты воспитания в подростковом и юношеском периодах.	2	4	-	6
7.	Гигиенические требования к внешней среде в детском дошкольном учреждении.	2	2	-	4
		14	**22**	**-**	**36**

заочная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
5 семестр					
1	Физиолого-гигиенические основы построения учебно- воспитательного процесса и режима дня школьников.	0,5	0,5	-	10
2	Работоспособность и утомление учащихся на уроке. Нарушения опорно-двигательного аппарата у школьников и их профилактика.	1	0,5	-	12
3	Нарушения опорно-двигательного аппарата у школьников и их профилактика	0,5	1	-	10
		2	**2**	**-**	**32**
6 семестр					
4	Воздушно-тепловой режим школьных учебных помещений.	0,5	0,5	-	6
5	Гигиена питания детей и подростков.	0,5	0,5		6
6	Медико-педагогические аспекты воспитания в подростковом и юношеском периодах.	0,5	0,5	-	6

7	Гигиенические требования к внешней среде в детском дошкольном учреждении.	0,5	0,5	-	6
	Подготовка к зачету	-	-	-	4
		2	**2**	**-**	**28**
		4	**4**	**-**	**60**

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Физиолого-гигиенические основы построения учебно - воспитательного процесса и режима дня школьников

Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса. Научно-гигиеническая организация урока. Научно-гигиеническая организация урока. Гигиенические требования к расписанию занятий. Психогигиенические основы учебной деятельности школьника. Учет возрастных особенностей и правил гигиены в организации обучения и воспитания школьников.

Тема 2. Работоспособность и утомление учащихся на уроке

Понятие об утомлении, его двоякое биологическое значение. Проявление утомления в поведенческих реакциях, в снижении умственной работоспособности. Переутомление, причины его вызывающие. Возрастные уровни показателей умственной работоспособности. Компоненты школьного режима.

Гигиеническая оценка расписания уроков учащихся различных классов. Причины утомления. Проявления утомления у школьников. Профилактика переутомления. Гигиенические требования к расписанию уроков. Гигиеническая организация урока. Самостоятельное составление расписания уроков для учащихся различных классов. Сопоставление графиков «трудности» уроков и динамики умственной работоспособности.

Тема 3. Нарушения опорно-двигательного аппарата у школьников и их профилактика

Основные виды нарушений осанки у школьников. Гигиенические требования к школьной мебели, рассаживанию учащихся в классе, организации рабочего места и посадке учеников. Гигиена системы органов движения. Значение физических упражнений для формирования правильной осанки.

Тема 4. Воздушно-тепловой режим школьных учебных помещений

Гигиеническая оценка классной комнаты. Влияние ориентации окон на воздушно-тепловой режим. Кратность обмена воздуха в школьных помещениях. Режим проветривания. Температурный режим. Естественное и искусственное освещение. Нормы искусственного освещения. Оптимальные условия воздушной среды и освещения в классе. Температурные условия, их значение для работоспособности учащихся.

Тема 5. Гигиена питания детей и подростков

Рациональное питание. Принципы рационального питания. Гигиенические требования к организации питания детей и подростков. Значение сбалансированного питания для роста, развития, состояния здоровья. Нормы питания. Кратность и регулярность приемов пищи. Особенности питания школьников разного возраста. Заболевания, вызванные неправильным питанием (рахит, ожирение, гиповитаминозы), их профилактика. Определение суточных энергетических трат организма хронометражно-табличным методом. Составление и оценка суточного рациона питания. Нормы питания. Определение режима питания. Питьевой режим. Определение обеспеченности организма витаминами и микроэлементами.

Тема 6. Медико-педагогические аспекты воспитания в подростковом и юношеском периодах

Гигиенические требования к режиму дня, питанию, питьевому режиму, двигательной режиму, расписанию уроков, внеклассной работе, оборудованию класса, школьным принадлежностям, личной гигиене для детей младшего школьного возраста.

Гигиенические требования к режиму дня, личной гигиене, питанию, двигательному режиму. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу. Вредные привычки у подростков и юношества (распространение, причины, последствия, профилактика).

Тема 7. Гигиенические требования к внешней среде в детском дошкольном учреждении

Гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса в детском дошкольном учреждении. Формирование системы гигиенических навыков у детей. Закаливание организма ребенка. Гигиенические основы адаптации детей к дошкольному учреждению.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
5 семестр	Тема 1-7	**Лекции** – репродуктивные технологии, учебно-исследовательские и проблемно-поисковые технологии. **Семинары** – учебно-исследовательские и проблемно-поисковые технологии.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

очная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Темы 1-7		– выполнение письменных заданий, предусмотренных планом занятия (темы 1-7); – выполнение тестовых заданий;
Внеаудиторная	Темы 1-7	36	– проработка конспекта лекции (темы 1-7); – написание рефератов на проблемные темы; – подготовка по теоретическим вопросам по плану занятия.

заочная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Темы 1-7		– выполнение письменных заданий, предусмотренных планом занятия (темы 1-7); – выполнение тестовых заданий; – защита рефератов;
Внеаудиторная	Темы 1-7	60	– написание рефератов на проблемные темы; – подготовка по теоретическим вопросам по плану занятия; – выполнение тестовых заданий; – подготовка к вопросам зачёта.

Примерный перечень заданий, предусмотренных планом занятия

1. Определить динамику умственной работоспособности в течение учебного дня.
2. Освоить методы оценки расписания уроков одного учебного дня и учебной недели.
3. Составить расписание, соответствующее санитарным нормам и правилам.
4. Определить общий энергетический обмен человека за сутки.
5. Освоить методы расчета и составления пищевого рациона.
6. Определить соответствие параметров учебного помещения санитарным правилам и нормам (назначение и внешний вид, $м^2$ на одного учащегося).
7. Оценить микроклимат в школьном помещении (температура, влажность, запыленность, режим вентиляции).
8. Освоить методы оценки естественного и искусственного освещения.
9. Произвести оценку физического развития детей и подростков.
10. Произвести гигиеническую оценку планировки, благоустройства и оборудования детских и подростковых учреждений.
11. Дать гигиеническую оценку школьной мебели и микроклимата в учебных помещениях.

Примерные темы рефератов

1. Здоровье детей и его динамика в РФ.
2. Состояние здоровья и его динамика у детей, проживающих в Саратове и Саратовской области.
3. Влияние условий обучения и воспитания на состояние здоровья современных школьников.
4. Особенности питания младших школьников.
5. Особенности питания подростков.
6. Особенности питания старшеклассников.
7. Особенности закаливания детей в разных возрастных группах.
8. Режим дня школьника.
9. Свободное время учащихся, его организация.
10. Гигиена зрительного и слухового анализаторов.
11. Гигиена детей младшего школьного возраста.
12. Гигиена подростков.
13. Гигиена юношей и девушек.
14. Личная гигиена подростков.
15. Личная гигиена юношей и девушек.

Примерный перечень литературы для реферирования

1. Багнетова, Е. А. Общая и специальная гигиена: учебный справочник / Е.А. Багнетова. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 268 с. - ISBN 978-5-4475-4492-8 [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364798
2. Дроздова, Т. М. Физиология питания: учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 352 с. - ISBN 5-94087-693-5; 978-5-94087-693-9 [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57336
3. О внесении изменений в СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" [Текст]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 июля 2015 г., № 28, зарегистрировано в Минюсте РФ 3 августа 2015 г., № 38312 / Российская Федерация, Главный государственный санитарный врач // Вестник образования России. - 2015. - № 23. - С. 28-29.
4. Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" [Текст]: постановление Глав. гос. санитар. врача от 10 июля 2015 г., № 26 / Российская Федерация, Главный государственный санитарный врач // Вестник образования России. - 2015. - № 17. - С. 33-39.
5. Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" [Текст]: постановление Глав. гос. санитар. врача РФ от 4 июля 2014 г., № 41, зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2014 г., № 33660 / Российская Федерация, Главный государственный санитарный врач // Вестник образования России. - 2015. - № 2. - С. 18-38.
6. Степанова М. И. Санитарно-гигиенический режим школы: изменения в законодательстве [Текст] / М. И. Степанова // Народное образование. - 2016. - № 1. - С. 66-70.
7. Шайденко, Н. А. Комментарий заместителя председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по образованию Н. А. Шайденко к постановлению Главного государственного санитарного врача о внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях" [Текст] / Н. А. Шайденко // Вестник образования России. - 2016. - № 3. - С. 69-73.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: - закономерности, определяющие принципы сохранения и укрепления здоровья школьников; - принципы рационального питания и гигиенические требования к организации питания детей и подростков; - основные принципы и правила закаливания детей и подростков, необходимых для обеспечения здоровья школьников; - гигиенические требования к условиям, способствующим нормальному физическому развитию детей, поддержанию высокой работоспособности учащихся в процессе учебной деятельности, сохранению и укреплению их здоровья; *уметь:* - использовать знания, полученные при изучении школьной гигиены, в профессиональной деятельности для создания оптимальных условий для воспитания всесторонне развитого подрастающего поколения; *владеть:* - методиками гигиенической оценки состояния здоровья детей и подростков, гигиены питания, личной гигиены, режима дня и школьных помещений (участка, здания, классов, лабораторий и др.); - навыками объективной оценки соответствия условий обучения и режима, учащихся гигиеническим требованиям	**Текущий контроль**	- тестовые задания; - защита реферата;
	Промежуточная аттестация	- вопросы к зачету

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. Айзман, Р. И. Избранные лекции по возрастной физиологии и школьной гигиене: лекции / Р.И. Айзман, В.М. Ширшова. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2004. - 136 с. - ISBN 5-94087-236-0 [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57263

2. Баева, Н.А. Анатомия и физиология детей школьного возраста: учебное пособие / Н.А. Баева, О.В. Погадаева; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии и физиологии. - Омск: Издательство СибГУФК, 2003. - 56 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274532

3. Каменская, В. Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст] : для бакалавров : допущено УМО в качестве учеб. / В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. - Санкт-Петербург : Питер, 2013. - 264 с
4. Методические рекомендации к практическим занятиям по возрастной анатомии, физиологии и гигиене детей и подростков: учебно-методическое пособие / Институт специальной педагогики и психологии; авт. сост. В.Я. Егоров. - СПб.: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2014. - Ч. 1. - 120 с. - ISBN 978-5-8179-0177-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438770

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Багнетова, Е. А. Общая и специальная гигиена: учебный справочник / Е.А. Багнетова. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 268 с. - ISBN 978-5-4475-4492-8 [Электронный ресурс]. - URL: Багнетова, Е.А. Общая и специальная гигиена : учебный справочник / Е.А. Багнетова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 268 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4492-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364798
2. Варич, Л.А. Возрастная анатомия и физиология / Л.А. Варич, Н.Г. Блинова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-8353-1283 [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821
3. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. - 400 с.- ISBN 978-5-379-01629-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604
4. Гигиена и экология человека: учебное пособие / под общ. ред. И.И. Бурака, С.И. Сычика, Л.М. Шевчук. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 272 с.- ISBN 978-985-06-2570-0 [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449968
5. Дроздова, Т. М. Физиология питания: учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 352 с. - ISBN 5-94087-693-5; 978-5-94087-693-9 [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57336
6. О внесении изменений в СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" [Текст]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 июля 2015 г., № 28, зарегистрировано в Минюсте РФ 3 августа 2015 г., № 38312 / Российская Федерация, Главный государственный санитарный врач // Вестник образования России. - 2015. - № 23. - С. 28-29.
7. Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" [Текст]: постановление Глав. гос. санитар. врача от 10 июля 2015 г., № 26 / Российская Федерация, Главный государственный санитарный врач // Вестник образования России. - 2015. - № 17. - С. 33-39.
8. Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" [Текст]: постановление Глав. гос. санитар. врача РФ от 4 июля 2014 г., № 41, зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2014 г., № 33660 / Российская Федерация, Главный государственный санитарный врач // Вестник образования России. - 2015. - № 2. - С. 18-38.
9. Степанова М. И. Санитарно-гигиенический режим школы: изменения в законодательстве [Текст] / М. И. Степанова // Народное образование. - 2016. - № 1. - С. 66-70.
10. Шайденко, Н. А. Комментарий заместителя председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по образованию Н. А. Шайденко к постановлению Главного государственного санитарного врача о внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях" [Текст] / Н. А. Шайденко // Вестник образования России. - 2016. - № 3. - С. 69-73.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Единая коллекция ЦОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/window, свободный. – Загл. с экрана.

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД МАРС.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru – полнотекстовая, реферативная база данных.
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД)

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение курса осуществляется в форме лекционных и семинарских занятий, самостоятельной работы студентов.

Семинары могут дополнять прочитанные ранее лекции, либо могут предшествовать им, подготавливая студентов к восприятию отдельных вопросов курса. Некоторые темы или отдельные проблемы могут выноситься на самостоятельное усвоение студентами.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru

		онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудована

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (30), рабочим местом преподавателя (портативный компьютер ASUS) (характеристики компьютера: тип процессора AMP, частота 1,6 ГГц, HDD 5 GB, оперативная память 512 MB), в наличии аудиторная доска, переносной проектор MITSUBISHI, атлас морфологии человека: анатомия, анатомия новорожденного, эмбриология, гистология, гистопатология (компьютер. информ. и обуч. система, 1 эл. опт. диск (CD-ROM)), биологический энциклопедический словарь (1 эл. опт. диск), цифровые датчики артериального давления, дыхания, пульса, регистрации ЭКГ, силы, частоты дыхания, цифровая лаборатория по биологии и физиологии, набор палеонтологических находок «Происхождение человека», комплект микропрепаратов «Анатомия», рельефная таблица «Археоптерикс», модели: гортань в разрезе, череп человека, глаза, локтевого сустава подвижная, мозга в разрезе, носа в разрезе, структуры ДНК, уха человека, молекула белка, почка, сердце; скелет человека на подставке, скелет человека на штативе, торс человека разборный, рельефные таблицы по анатомии, таблицы «Биология. 8-9 классы. Человек», интерактивные учебные пособия «Наглядная биология. Человек. Строение тела.