

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ Бармин А.Н.

«20» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
фундаментальной биологии  
\_\_\_\_\_ Н.А. Ломтева

«20» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы медицинских знаний»**

Составитель

**Трясучев А.В., к.б.н., доцент кафедры  
фундаментальной биологии**

Направление подготовки /  
специальность

**05.03.06. Экология и природопользование**

Направленность (профиль) ОПОП

**Геоэкология**

Квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Год приёма

**2023**

Курс

**2**

Семестр

**4**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**1.1. Целями освоения дисциплины «Основы медицинских знаний»** является приобретение навыков распознавания признаков неотложных состояний и умения оказывать первую доврачебную помощь детям и подросткам, формирование умений адекватно реагировать в случае развития эпидемического процесса, а также формирование у студентов сознательного и ответственного отношения.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины:

- дать студентам базовые знания о предмете и задачах социальной медицины как отрасли современной науки и способствовать освоению интегрального подхода к феномену индивидуального и общественного здоровья;
- дать студентам базовые медицинские знания о здоровье и здоровом образе жизни;
- изучить принципы и методы реанимации, причины травматизма, детей и подростков;
- сформировать навыки оказания помощи при ранениях, травмах, отравлениях, асфиксии, тепловых и холодовых поражениях, острых заболеваниях человека.
- способствовать освоению студентами знаний по профилактике заболеваний, степени влияния неблагоприятных социальных факторов на здоровье населения и социальных технологий формирования основ здоровья; сформировать у студентов умения адекватно реагировать в случае развития эпидемического процесса;
- сформировать у студентов представление о наиболее важных характеристиках здоровья в современном обществе.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина «Основы медицинских знаний»** относится к элективным дисциплинам, изучается на 2м курсе 4 м семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:** физическая культура и спорт, Возрастная анатомия, физиология и гигиена.

### **Знать:**

- признаки неотложных состояний; основные причины, признаки принципы лечения и профилактики детских болезней;
- специфику влияния на детский организм факторов различной этиологии;
- классификацию опасных и вредных производственных факторов;
- характер детского травматизма.

### **Уметь:**

- устанавливать связь между влиянием фактора риска и характером изменения состояния здоровья детей;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях; вредных производственных факторов;
- характер детского травматизма.
- оказывать помощь при травматических повреждениях (остановить кровотечение, наложить шину, повязку на рану, ожоговую поверхность);

### **Владеть:**

- методами сбора, обработки и анализа данных анамнеза;
- методами защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- методами контроля и улучшения параметров микроклимата в помещениях, в том числе при авариях и чрезвычайных ситуациях;

- технологиями культурно-просветительской деятельности по данной тематике с использованием отечественного и зарубежного опыта;
- навыками организации здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности

**2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:** психология, педагогика, педагогические технологии в дошкольной образовательной организации, дошкольная педагогика.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

1. общекультурных (ОК): -
2. общепрофессиональных (ОПК): -
3. профессиональных (ПК): -
4. универсальные (УК): УК-8

**Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК 8.1.1 Знает научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.	ИУК 8.2.1 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	ИУК 8.3.1. Владеет навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе 72 часа приходится на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 36 часов – лекции, 36 часов – практические работы), 36 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Введение. Основные понятия и определения дисциплины ОМЗ. Цель и задачи предмета.	4	6	6			6	Семинар, реферат, тест
Тема 2. Определение понятий здоровье и болезнь. Индивидуальное и общественное здоровье	4	6	6			6	Семинар, реферат, тест
Тема 3. Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных заболеваний	4	6	6			6	Семинар, реферат, тест
Тема 4. Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Реанимация	4	6	6			6	Семинар, реферат, тест
Тема 5. Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика. Детский травматизм	4	6	6			6	Семинар, реферат, тест
Тема 6. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни	4	6	6			6	Семинар, реферат, тест
<b>Итого: 108 ч.</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			<b>36</b>	<b>Зачет</b>

*Примечание:* Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

**Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		УК-8	...	...	...	
Тема 1. Введение. Основные понятия и определения дисциплины ОМЗ. Цель и задачи предмета. Определение понятий здоровье и болезнь.	18	+				1
Тема 2. Индивидуальное и общественное здоровье	18	+				1
Тема 3. Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры	18	+				1

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		УК-8	...	...	...	
профилактики инфекционных заболеваний						
Тема 4. Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Реанимация	18	+				1
Тема 5. Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика. Детский травматизм	18	+				1
Тема 6. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни	18	+				1
<b>Итого: 108 ч.</b>	<b>108 ч.</b>					<b>6</b>

### Содержание курса

#### Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения дисциплины ОМЗ. Цель и задачи предмета.

Основные цели и понятия дисциплины. Здоровье и его показатели. Состояние здоровья взрослых и детей России на современном этапе, основные демографические показатели. Индивидуальное и популяционное здоровье, критерии оценки. Методика измерения температуры тела, пульса, дыхания, артериального давления. Общее понятие о болезни, профилактика болезней для поддержания здоровья в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Основные признаки нарушений здоровья детей. Проблемы здоровья различных возрастных групп детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья. Влияние обучения и воспитания в образовательных организациях нового типа на состояние здоровья детей и подростков, в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса. Условия создания и поддержания безопасной среды для сохранения и укрепления здоровья, предупреждения заболеваний

#### Раздел 2. Определение понятий здоровье и болезнь. Индивидуальное и общественное здоровье.

Здоровье населения и индивидуальное здоровье. Критерии здоровья. Факторы, влияющие на здоровье. Медико-статистические показатели состояния здоровья учащихся различных возрастных групп. Взаимосвязь здоровья, предболезни, болезни. Основные признаки нарушения здоровья ребенка.

#### Раздел 3. Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных заболеваний.

Основные понятия микробиологии и эпидемиологии. Характеристика патогенных микроорганизмов (классификация, свойства, устойчивость к воздействию факторов внешней среды). Эпидемический процесс, его основные факторы и закономерности. Иммуитет и восприимчивость организма человека к инфекционным болезням. Виды иммунитета.

Противоэпидемические мероприятия и профилактика инфекционных заболеваний в детских коллективах.

#### **Раздел 4. Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Реанимация.**

Первая медицинская (доврачебная) помощь как возможность спасения человека при угрожающих его жизни состояниях. Краткая характеристика угрожающих жизни состояний: кровотечение, кома, шок, асфиксия, остановка сердца, отравления, ожоги, отморожения и др. Понятие об асептике и антисептике. Перевязочные материалы. Представления об иммобилизации. Отравления. Отравления алкогольными суррогатами, лекарственными препаратами. Принципы оказания первой помощи. Отравления ядохимикатами, применяемыми в сельском хозяйстве, ботулизм. Принципы оказания первой медицинской помощи при отравлениях. Укусы змей, первая помощь при укусах змей. Организация первой медицинской помощи при стихийных бедствиях, основной принцип этапности. Первый этап: максимально быстрое устранение действия повреждающих факторов. Второй этап: оказание первой медицинской помощи в соответствии с характером повреждения. Третий этап: транспортировка с места бедствия и госпитализация в лечебное учреждение. Смерть и ее этапы. Острая дыхательная недостаточность. Возможные причины. Основные признаки. Первая медицинская помощь: определение проходимости дыхательных путей, техника проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) способом изо рта в рот, изо рта в нос, изо рта в рот и нос. Положение больного при ИВЛ. Острая сердечная недостаточность. Остановка сердца. Возможные причины и основные признаки. Техника непрямого массажа сердца. Признаки эффективности массажа сердца. Диабетическая кома. Гипер- и гипогликемическая кома. Основные симптомы. Первая медицинская помощь. Эпилептический припадок. Стадии эпилептического припадка и оказание медицинской помощи на каждый из них. Понятие об аллерженах, антителах и аллержической реакции. Схема развития аллержического шока. Первая помощь. Понятие о гипертонии. Понятие о гипертоническом кркризе, первая помощь. Факторы риска возникновения гипертонической болезни.

#### **Раздел 5. Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика. Детский травматизм.**

Причины кровотечений: заболевания, механические повреждения (переломы, ушибы, разрывы, вывихи, растяжения, сдавления). Виды кровотечений: наружное и внутреннее, артериальное, венозное, смешанное, капиллярное, паренхиматозное. Основные признаки кровотечения в зависимости от места локализации: в полость груди, брюшную полость, в просвет полых органов. Первая медицинская помощь при внутреннем кровотечении различной локализации. Первая медицинская помощь при наружном кровотечении. Основные виды остановки кровотечений: пальцевое прижатие, наложение давящей повязки, форсированное сгибание конечности, наложение жгута. Первичная обработка раневой поверхности, различные виды повязок.

Открытые и закрытые переломы. Признаки переломов, вывихов, растяжений, ушибов и их отличительные особенности. Иммобилизация поврежденной поверхности: наложение шины, фиксирующей повязки. Понятие о травматическом шоке. Показания и противопоказания к использованию обезболивающих средств. Подготовка пострадавших к транспортировке и доставка в лечебное учреждение.

Виды черепно-мозговых травм. Три типа повреждения мозга: сотрясение, ушиб, сдавление. Сотрясение головного мозга. Понятие о функциональных нарушениях мозговой деятельности. Признаки сотрясения головного мозга и возможные последствия для пострадавшего. Тактика доврачебной помощи пострадавшему в посттравматическом периоде. Ушиб головного мозга. Основные клинические проявления при различных степенях ушиба головного мозга. Первая

медицинская помощь при открытой и закрытой черепно-мозговой травме. Возможные стойкие последствия: парезы, параличи, расстройства речи, эпилептические припадки. головного мозга. Причины и последствия сдавления головного мозга. Первые клинические признаки. Первая медицинская помощь при подозрении на сдавление головного мозга. Травмы позвоночника с повреждением головы и позвоночника. Правила транспортировки на щите и носилках.

### **Раздел 5. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни.**

Понятие «образ жизни» и «здоровый образ жизни». Основные составляющие здорового образа жизни: оптимальная двигательная активность; рациональное питание; закаливание; личная гигиена; рациональный режим дня; отсутствие вредных привычек, опасных для здоровья. Профилактика вредных привычек. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Здоровый образ жизни как социальная проблема. Микро- и макросоциальные факторы, определяющие образ жизни человека.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)**

Основные формы занятий по данной дисциплине являются лекционные и практические (семинарские) занятия.

**Лекция** представляет собой систематичное, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела учебной дисциплины. Слушание лекции предполагает активную мыслительную деятельность студентов, главная задача которых - понять сущность рассматриваемой темы, уловить логику рассуждений лектора; размышляя вместе с ним, оценить его аргументацию, составить собственное мнение об изучаемых проблемах и соотнести услышанное с тем, что уже изучено. При этом студент должен конспектировать (делать записи) изложенный в лекции материал. Ведение конспектов является творческим процессом и требует определенных умений и навыков. Целесообразно следовать некоторым практическим советам: формулировать мысли кратко и своими словами, записывая только самое существенное; учиться на слух отделять главное от второстепенного; оставлять в тетради поля, которые можно использовать в дальнейшем для уточняющих записей, комментариев, дополнений; постараться выработать свою собственную систему сокращений часто встречающихся слов (это дает возможность меньше писать, больше слушать и думать). Сразу после лекции полезно просмотреть записи и по свежим следам восстановить пропущенное и дописать в конспект. Важно уяснить, что лекция - это не весь материал по изучаемой теме, который дается студентам для его «зубрежки». Прежде всего, это – «путеводитель» студентам в их дальнейшей самостоятельной учебной и научной работе.

**Практическое (семинарское) занятие** - это форма учебно-теоретических занятий, которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу. Его отличительной особенностью является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов. Преподаватель дает возможность студентам свободно высказаться по обсуждаемому вопросу и только помогает им правильно построить обсуждение. Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. При подготовке к занятию необходимо: проанализировать его тему, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение; внимательно прочитать конспект лекции по этой теме; изучить рекомендованную литературу, делая при этом конспект прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре; постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать. Практическое (семинарское) занятие помогает студентам глубоко овладеть

предметом, способствует развитию умения самостоятельно работать с учебной литературой и документами, освоению студентами методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студентов на семинаре позволяет судить о том, насколько успешно они осваивают материал курса.

## 5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 36 часов.

### Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшей составной частью учебного процесса. Самостоятельная работа представляет собой осознанную познавательную деятельность обучающихся, направленную на решение задач, определенных преподавателем.

В ходе самостоятельной работы обучающийся решает следующие задачи:

- самостоятельно применяет в процессе самообразования учебно-методический комплекс, созданный профессорско-преподавательским составом института в помощь;
- изучает учебную литературу, углубляет и расширяет знания, полученные на лекциях;
- осуществляет поиск ответов на обозначенные преподавателем вопросы и задачи;
- самостоятельно изучает отдельные темы и разделы учебных дисциплин;
- самостоятельно планирует процесс освоения материала в сроки, предусмотренные графиком учебно-экзаменационных сессий на очередной учебный год;
- совершенствует умение анализировать и обобщать полученную информацию;

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), [www.yahoo.ru](http://www.yahoo.ru) и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

**Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
1. Медико-статистические показатели состояния здоровья учащихся различных возрастных групп. 2. Определение понятий здоровье и болезнь. 3. Основные признаки нарушения здоровья ребенка.	6	Реферирование
1. Противоэпидемические мероприятия и профилактика инфекционных заболеваний в детских коллективах.	6	Реферирование
1. Эпилептический припадок. 2. Понятие об аллергенах, антителах и аллергической реакции. 3. Понятие о гипертонии. Понятие о гипертоническом кризе, первая помощь. 4. Факторы риска возникновения гипертонической болезни.	6	Реферирование
1. Показания и противопоказания к использованию обезболивающих средств. Подготовка пострадавших к транспортировке и доставка в лечебное учреждение.	6	Реферирование

2. Возможные стойкие последствия: парезы, параличи, расстройства речи, эпилептические припадки. 3. Первая медицинская помощь при подозрении на сдавление головного мозга. 4. Травмы позвоночника с повреждением головы и позвоночника.		
1. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. 2. Здоровый образ жизни как социальная проблема. 3. Микро- и макросоциальные факторы, определяющие образ жизни человека.	6	Реферирование
<b>Итого</b>	<b>36</b>	

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Самостоятельная работа студента по дисциплине призвана, не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать своё время.

Самостоятельная работа по дисциплине включает самостоятельное изучение теоретического материала для подготовки к семинарам, написание реферата и подготовку презентаций для семинаров. Самостоятельная работа студентов по дисциплине организуется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами учебных занятий.

В результате самостоятельной работы каждый студент должен подготовиться к контрольным работам в соответствии с планом изучения дисциплины, подготовить доклад по выбранной теме или сделать устное сообщение. Подготовка доклада подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель подготовки доклада – привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат – вид самостоятельной работы студентов с научной и научно-популярной литературой. Студент выбирает наиболее интересную для него тему, и на основе анализа литературы раскрывает ее. Возможна подготовка реферата по теме, не указанной в перечне, но соответствующей содержанию программы.

Объем реферата – 15-20 страниц. Текст оформляется на стандартных листах формата А4, с одной стороны, с обязательной нумерацией страниц. Поля: верхнее и нижнее – 2,5 см; левое – 3 см; правое – 1 см. **Реферат сдается в папке.** Первая страница не нумеруется, оформляется как титульный лист (пример приводится).

На второй странице располагают план реферата. Пункты плана должны раскрывать основное содержание выбранной проблемы.

С третьей страницы начинается само содержание реферата. Во введении (2-3 страницы) необходимо раскрыть важность и значение проблемы, обосновать, почему выбрали именно эту тему, чем она для Вас интересна, определить цель реферата. Основная часть (10-15 страниц) дает определение и характеристику проблемы, раскрывает основные направления ее развития, разрешения и применения. В заключении (1-2 страницы) делаются выводы по реферату, выражается свое отношение к проблеме. На последней странице размещается список использованной литературы.

**Основными критериями для вынесения оценки являются:**

- актуальность и новизна темы, сложность ее разработки;
- полнота использования источников, отечественной и иностранной специальной литературы по рассматриваемым вопросам;
- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования;
- творческий характер анализа и обобщения фактических данных на основе современных методов и научных достижений;
- научное и практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу учреждений и организаций;
- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с методическими указаниями;
- умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на замечания и вопросы.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

Структура прохождения дисциплины «Биологическая химия» предусматривает использование лекций информационных с использованием режимов мультимедийных презентаций с элементами беседы и дискуссии, а также практических и семинарских занятий. Анализ, обобщение материалов по заданиям, а также просмотр и обобщение материалов презентаций. Лекционные занятия строятся на диалоговой основе, используются электронные презентации, что способствует активизации внимания студентов и лучшему усвоению изучаемого материала. На семинарских занятиях используются дискуссии по актуальным социальным проблемам, методы проблематизации сознания студентов, направленные на формирование способности видеть, самостоятельно анализировать и находить пути решения социальных проблем.

В учебном процессе используются разнообразные методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, коллоквиума, зачета). Необходимым элементом учебной работы является консультирование студентов по вопросам учебного материала. Самостоятельная работа студентов включает подготовку к семинарским занятиям, выполнение различных видов заданий, написание докладов, подготовку к текущему и промежуточному контролю.

**Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Введение. Основные понятия и определения дисциплины ОМЗ. Цель и задачи предмета. Определение понятий здоровье и болезнь.	Обзорная лекция	Вопросы к семинару, темы рефератов	Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом
Тема 2. Индивидуальное и общественное здоровье	Лекция-диалог	Вопросы к семинару, темы рефератов	Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом

Тема 3. Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных заболеваний	Лекция с презентацией	Вопросы к семинару, темы рефератов	Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом
Тема 4. Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Реанимация	Лекция	Вопросы к семинару, темы рефератов	Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом
Тема 5. Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика. Детский травматизм	Лекция	Вопросы к семинару, темы рефератов	Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом
Тема 6. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни	Лекция	Вопросы к семинару, темы рефератов	Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом

## 6.2. Информационные технологии

– использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.);

– использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;

– использование возможностей электронной почты преподавателя;

– использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);

– использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);

– использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров]

При изучении различных разделов биофизики возможно использование информации,

1. Использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т.д.) как источников информации;

2. Использование возможностей электронной почты преподавателя;

3. Использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование» - <https://moodle.asu.edu.ru>)

Использование электронных учебников и различных сайтов:

1. Базы данных: GenBank – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/GenbankSearch.html>;

2. нуклеотидных последовательностей EMBL - <http://www.ebi.ac.uk/embl/>; ProSite - <http://us.expasy.org/prosite>

3. Catalog of Human Genes and Disorders: Online Medelian Inheritance in Man (OMIM) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Omim>

4. Human Mitochondrial Genome Database (МГТОМАР) <http://www.mitomap.org>

5. National Center for Biotechnology Information (NCBI) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/disease/>
6. NCBI (National Center for Biotechnology Information) и OMIM (Online Medelian Inheritance in Man).
7. ГосНИИГенетика (Москва) <http://www.genetika.ru/>
8. Институт белка РАН (г. Пушкино Московской обл.) <http://www.protres.ru/>
9. Институт биоорганической химии им. М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН (Москва) <http://www.ibch.ru/>
10. Институт биофизики СО РАН (Красноярск) <http://www.ibp.ru/> – Режим доступа свободный
11. Институт молекулярной биологии им. Энгельгардта РАН (Москва) <http://www.eimb.ru/>
12. Институт физико-химической биологии им. Белозерского МГУ (Москва) <http://www.belozersky.msu.ru/>
13. Институт цитологии и генетики СО РАН (Новосибирск) <http://www.bionet.nsc.ru/>
14. Интернет-журнал «BioMedCentral» <http://www.biomedcentral.com/>, Яз. англ.
15. Интернет-журнал «BioMedNet» <http://www.bmn.com/>, Яз. англ.
16. Проект «Вся биология» <http://sbio.info/>
17. Российский химико-технический университет им. Д.И. Менделеева - <http://www.muotr.ru/>
18. Ставропольский государственный аграрный университет <http://www.stgau.ru/>
19. ФГБУ НИИ по изучению лепры (Астрахань) <http://inlep.ru/>
20. Электронная библиотека методических указаний, учебно-методических пособий СпбГТУРП <http://nizrp.narod.ru/kafvse.htm>.

### **6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **6.3.1. Программное обеспечение**

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Notepad	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
VLC Player	Медиапроигрыватель

WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Microsoft Security Assessment Tool.	Программы для информационной безопасности

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>	
<u>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</u> <a href="http://dlib.eastview.com">http://dlib.eastview.com</a> <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>	
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a>	
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем» <a href="https://library.asu.edu.ru/catalog/">https://library.asu.edu.ru/catalog/</a>	
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» <a href="https://journal.asu.edu.ru/">https://journal.asu.edu.ru/</a>	
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a>	
Справочная правовая система Консультант Плюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе Настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплины прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств**

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Введение. Основные понятия и определения дисциплины ОМЗ. Цель и задачи предмета. Определение понятий здоровье и болезнь.	УК-8	Вопросы к семинару, темы рефератов, тестовые задания
Тема 2. Индивидуальное и общественное здоровье	УК-8	Вопросы к семинару, темы рефератов, тестовые задания
Тема 3. Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных заболеваний	УК-8	Вопросы к семинару, темы рефератов, тестовые задания
Тема 4. Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Реанимация	УК-8	Вопросы к семинару, темы рефератов, тестовые задания
Тема 5. Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика. Детский травматизм	УК-8	Вопросы к семинару, темы рефератов, тестовые задания
Тема 6. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни	УК-8	Вопросы к семинару, темы рефератов, тестовые задания

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и

развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия.

## **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов

Шкала оценивания	Критерии оценивания
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

### **7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)**

#### **Тема 1. Введение. Основные понятия и определения дисциплины ОМЗ. Цель и задачи предмета.**

##### 1. Темы рефератов

1. Роль дисциплины основы медицинских знаний в формировании универсальных компетенций у студентов медицинских вузов
2. Цели и задачи изучения основ медицинских знаний для будущих специалистов
3. Значение основ медицинских знаний для повседневной жизни человека в обществе
4. Связь дисциплины основ медицинских знаний с профессиональной деятельностью врача
5. Основные темы и разделы курса основ медицинских знаний
6. Влияние основ медицинских знаний на профилактику заболеваний и охрану здоровья населения
7. Современные подходы к обучению основам медицинских знаний
8. Применение полученных знаний в повседневной жизни для поддержания собственного здоровья
10. Анализ степени осознания важности дисциплины основ медицинских знаний студентами и обществом в целом
11. Практическая польза изучения основ медицинских знаний для человека в рамках современного здравоохранения.

#### **Тема 2. Определение понятий здоровье и болезнь. Индивидуальное и общественное Здоровье**

##### 1. Темы рефератов

1. История понятий здоровье и болезнь.
2. Физическое здоровье и его значение для индивида.
3. Психическое здоровье: влияние эмоционального состояния на общее здоровье.
4. Социальное здоровье и его роль в обществе.
5. Факторы, влияющие на уровень индивидуального здоровья.
6. Влияние образа жизни на здоровье человека.
7. Профилактика заболеваний и методы ее реализации.
8. Государственная политика в сфере здравоохранения и ее влияние на общественное здоровье.
9. Сравнительный анализ уровня здоровья в различных странах мира.
10. Тенденции изменения понятий здоровье и болезнь в современном обществе.

##### 2. Вопросы к семинару

1. Понятие термина «здоровье», возможные трактовки.
2. Критерии и показатели здоровья.
3. Понятие здорового образа жизни.
4. Рациональное питание человека как основа здорового образа жизни.
5. Влияние окружающей среды, наследственности на здоровье человека.
6. Оптимальный двигательный режим для поддержания здоровья.

7. Личная гигиена и режим дня.
8. Группы здоровья и их значение в комплексном наблюдении за населением.
9. Зависимость здоровья от окружающей среды и умение человека противостоять вредным экологическим факторам.
10. Стрессы, их причины, характеристика, влияние на организм. Методы противострессовой помощи.
11. Влияние курения на сердечнососудистую систему, на органы пищеварения.
12. Общетоксическое действие алкоголя на организм.
13. Полезные и вредные привычки.

### **Тема 3. Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных заболеваний**

#### 1. Темы рефератов

1. Общие принципы микробиологии и их применение в медицине
2. Механизмы действия антибиотиков на микроорганизмы
3. Основы иммунологии: строение и функции иммунной системы
4. Вирусы: структура, жизненный цикл, патогенные свойства
5. Эпидемиология инфекционных заболеваний: принципы профилактики и контроля
6. Роль микроорганизмов в жизни человека: благоприятное и вредное воздействие
7. Иммунодефицитные состояния и их лечение
8. Вакцинация как механизм профилактики инфекционных заболеваний
9. Эволюция бактериальной резистентности к антибиотикам
10. Основные принципы химиотерапии вирусных инфекций.

#### 2 Тест по теме

1. Из перечисленных инфекционной болезнью является:

- 1) флюороз и эндемический зоб
- 2) геморрагическая лихорадка
- 3) хронические респираторные болезни
- 4) цереброваскулярная болезнь

2. Периоды развития инфекционной болезни:

- 1) Инкубационный, начальный, период разгара, период выздоровления
- 2) инкубационный, период разгара, выздоровление
- 3) заражение, период разгара, выздоровление
- 4) начальный, период разгара, выздоровление

3. Для каких инфекционных болезней характерно нарастание и разгар за несколько часов после заражения?

- 1) гепатит всех видов
- 2) тиф и гепатит А
- 3) пищевые токсикоинфекции
- 4) сальмонеллез

4. Эндемические инфекционные болезни:

- 1) характерны для определенной местности и не могут вызвать заражение у жителей других регионов

- 2) распространены повсеместно
- 3) характерны только для одной возрастной группы
- 4) характерны для определенной местности, но могут инициировать эпидемии

5. Врач, заподозривший инфекционную болезнь, обязан:

- 1) провести дезинфекцию
- 2) заполнить "экстренное извещение"
- 3) определить границу очага
- 4) изолировать контактных лиц

6. Особенности инфекционных болезней:

- 1) стремительное нарастание симптомов
- 2) распространение во всех регионах мира
- 3) выработка стойкого, пожизненного иммунитета
- 4) Способность передаваться от заболевшего здоровому и возможность эпидемического распространения

7. Профилактика дизентерии включает:

- 1) Строгое соблюдение технологических правил приготовления, хранения и сроков хранения продуктов
- 2) экстренное введение сыворотки
- 3) экстренная вакцинация
- 4) дегельминтизацию домашних животных

8. Профилактика дифтерии включает в себя:

- 1) вакцинация БЦЖ
- 2) дегельминтизацию домашних животных
- 3) вакцинация АКДС, выявление и изоляция заболевших
- 4) прием бактериальных препаратов – лактобактерин, бифидумбактерин

9. Какой из перечисленных случаев является примером вертикального пути заражения?

- 1) развитие энцефалита после укуса клещами
- 2) внутриутробное заражение плода вирусами кори
- 3) заражение вирусом иммунодефицита человека через половой контакт
- 4) заражение вирусами гепатита В через нестерильные медицинские инструменты

10. В какой группе ответов все указанные болезни могут передаваться водным путем?

- 1) Cholera, ветряная оспа, дифтерия
- 2) чума, туляремия, сальмонеллез
- 3) сыпной тиф, малярия, паротит
- 4) брюшной тиф и паратиф, вирусный гепатит А, туляремия

11. Для какого заболевания типичны перечисленные симптомы: диарея, рвота, судороги икроножных мышц, обезвоживание?

- 1) брюшной тиф

- 2) токсоплазмоз
- 3) холера
- 4) эпидемический паротит

12. Возбудители какой болезни не передаются от животного человеку?

- 1) ветряная оспа
- 2) сальмонеллез
- 3) ящур
- 4) токсоплазмоз

13. Для какого заболевания характерны схваткообразные боли в левой половине живота перед дефекацией?

- 1) холера
- 2) сальмонеллез
- 3) дифтерия
- 4) дизентерия

14. Центральную и вегетативную нервную систему поражает:

- 1) ботулотоксин
- 2) золотистый стафилококк
- 3) шигеллы
- 4) синегнойная палочка

15. При каком заболевании больной не представляет эпидемической опасности для окружающих?

- 1) дифтерия
- 2) ветряная оспа
- 3) ботулизм
- 4) корь

16. Какая мера не входит в профилактику ботулизма?

- 1) правильное хранение, транспортировка и приготовление пищевых продуктов
- 2) гельминтизация
- 3) стерилизация консервированных продуктов
- 4) санитарно-разъяснительная работа с населением

17. Штаммы каких микроорганизмов могут вызывать пищевые токсикоинфекции?

- 1) золотистый стафилококк и синегнойная палочка
- 2) стрептококк и гонококк
- 3) вирусы герпеса и гепатита
- 4) стрептококк и токсоплазмы

18. Инкубационный период пищевых токсикоинфекций;

- 1) 1-2 суток
- 2) 3-5 дней

- 3) до недели
- 4) от 30 мин до 24 ч.

19. Характер высыпаний при скарлатине:

- 1) мелкая, белесоватая, окруженная кольцом покраснения
- 2) ярко-розовая мелко точечная сыпь, исчезающая при надавливании
- 3) сыпь локализуется на лице и волосистой части головы
- 4) крупные бляшки с более темными краями

20. "Малиновый" язык – симптом, характерный для:

- 1) дифтерии
- 2) кори
- 3) краснухи
- 4) скарлатины

21. Выздоровление от скарлатины наступает:

- 1) через 1 мес
- 2) через 2-3 недели
- 3) через 1 неделю
- 4) 2-3 дня

22. Заражение болезнью Лайма происходит:

- 1) при укусе блохами
- 2) через необработанные продукты
- 3) после контакта с заболевшим животным
- 4) через укусы клещами

23. Какой орган чаще всего поражается при эхинококкозе?

- 1) печень
- 2) сердце
- 3) головной мозг
- 4) тонкий и толстый кишечник

24. Профилактические меры по предупреждению описторхоза:

- 1) дегельминтизация домашних животных
- 2) стерилизация инвентаря
- 3) надзор за продажей рыбы и приготовлением продуктов из нее
- 4) вакцинация по эпидемическим показаниям

25. Источниками возбудителя токсоплазмоза являются:

- 1) сырая рыба
- 2) кошки
- 3) крупный рогатый скот
- 4) заболевший человек

26. Осложнениями врожденного токсоплазмоза являются:

- 1) хронические кишечные нарушения
- 2) болезни органов дыхания
- 3) нарушения репродуктивной системы
- 4) поражения нервной системы и глаз

27. Характер иммунитета после перенесенного гепатита А:

- 1) стойкий, пожизненный
- 2) активен в течение нескольких лет
- 3) возможны повторные заражения независимо от срока после перенесенного заболевания
- 4) нестойкий, требуется ревакцинация

28. Профилактика вирусного гепатита В включает в себя:

- 1) вакцинация БЦЖ
- 2) трехкратную вакцинацию по схеме 0-1-6 месяцев
- 3) исключение употребления плохо прожаренных мяса и рыбы
- 4) стерилизацию медицинского инструментария

29. Тошнота, обесцвечивание кала, потемнение мочи, боль в правом подреберье – это симптомы:

- 1) дизентерии
- 2) описторхоза
- 3) гепатита А в преджелтушный период
- 4) гепатита А в желтушный период

30. Профилактика вирусного гепатита С включает в себя:

- 1) изоляцию заболевших людей
- 2) трехкратную вакцинацию по схеме 0-1-6 месяцев
- 3) стерилизация, использование одноразового медицинского инструментария
- 4) термическую обработку продуктов

31. Пути распространения герпеса 1 и 2 типов:

- 1) контактный – 1 тип, половой – 2 тип
- 2) воздушно-капельный – для любого типа
- 3) половой и трансмиссионный – для любого типа
- 4) алиментарный – 1 тип, половой – 2 тип

32. Какая из перечисленных мер не является профилактикой бешенства?

- 1) вакцинация собак и кошек
- 2) дегельминтизация кошек и собак
- 3) введение антирабических вакцин в случае укуса животными
- 4) отлов бездомных животных с последующей вакцинацией

33. Наиболее характерные проявления начала развития бешенства:

- 1) судороги
- 2) лихорадка
- 3) желудочно-кишечные расстройства
- 4) гидрофобия

34. Для клещевого энцефалита характерны:

- 1) длительный инкубационный период, вялость, нарушение ЦНС
- 2) внезапное начало, лихорадка, выраженное поражение ЦНС
- 3) головная боль и желудочно-кишечные нарушения
- 4) внезапное начало, вялость, апатия, головная боль.

35. Быстрая форма заболевания, при которой наступает летальный исход в течение суток, возможна:

- 1) при бешенстве
- 2) при клещевом энцефалите
- 3) при ботулизме
- 4) при гепатите С

36. Мера профилактики клещевого энцефалита:

- 1) изоляция контактных лиц
- 2) антирабическая вакцинация
- 3) вакцинация по эпидемическим показаниям
- 4) вакцинация живой вакциной

37. Специфическая профилактика туберкулеза предусматривает:

- 1) вакцинация БЦЖ
- 2) вакцинация АКДС и проведение проб Манту
- 3) однократная вакцинация БЦЖ
- 4) вакцинация БЦЖ, проведение проб Манту, диаскинтест

38. К группе герпес-вирусных заболеваний относится:

- 1) ветряная оспа
- 2) ботулизм
- 3) вирус иммунодефицита человека
- 4) все типы гепатита

39. Для какого заболевания характерна строгая поэтапность высыпаний?

- 1) скарлатина
- 2) ветряная оспа
- 3) герпес 1 типа
- 4) корь

40. Воздушно-капельным не передается:

- 1) корь
- 2) туберкулез

- 3) сыпной тиф
- 4) ветряная оспа

**Тема 4. Понятие о неотложных состояниях. Причины и факторы их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Реанимация**

1. Темы рефератов

1. Сердечно-сосудистые неотложные состояния: причины, симптомы, диагностика и первая помощь.
2. Острые нарушения дыхания как причина неотложных состояний: диагностика и тактика оказания помощи.
3. Острая недостаточность кровообращения: причины, симптомы, диагностика и первая медицинская помощь.
4. Неотложные состояния при термических повреждениях: диагностика и терапия.
5. Неврологические неотложные состояния: симптомы, причины и приемы оказания помощи.
6. Травматические неотложные состояния: диагностика и тактика оказания первой помощи.
7. Причины и факторы обморожения: симптомы, диагностика и первая медицинская помощь.
8. Неотложные состояния при отравлениях: как распознать, диагностика и лечение.
9. Аллергические реакции как причина неотложных состояний: симптомы, диагностика и оказание первой помощи.
10. Острые нарушения психического состояния как причина неотложных состояний: диагностика и тактика помощи.

2. Вопросы к семинару

1. Виды ран и их характеристика, возможные осложнения.
2. Кровотечение, его виды. Виды первой помощи при кровотечениях.
3. Опасность паренхиматозного кровотечения. Диагностика и первая помощь.
4. Методы оценки объема и степени кровопотери.
5. Неотложная помощь при геморрагическом шоке.
6. Десмургия как учение о повязках, их правильном наложении и применении. Места наложения повязок.
7. Правила наложения повязок. Виды повязок. Какую повязку вы могли бы наложить при необходимости?
8. Правила наложения жгута. В каких ситуациях необходимо наложить жгут?
9. От чего зависит интенсивность боли при ранениях?
10. Первая помощь при травматическом шоке.
11. Понятие перелома кости. Классификация переломов.
12. Основные методы лечения переломов. Первая медицинская помощь.
13. Принципы иммобилизации при переломах. Лечение переломов гипсовыми повязками.
14. В чем состоит опасность раневой инфекции? Профилактика возникновения.

**Тема 5. Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика. Детский травматизм**

1. Темы рефератов

1. Травматизм как одна из основных проблем современного общества
2. Основные виды травм и их классификация
3. Первая помощь при ранениях и переломах
4. Профилактика травматизма у детей и подростков
5. Опасные виды спорта и методы предотвращения травм

6. Правила безопасности на дорогах для предотвращения дорожно-транспортных происшествий
7. Травмы на производстве: причины, последствия, меры профилактики
8. Первая помощь при ожогах и отморожениях
9. Психологическая помощь пострадавшим после прохождения острой фазы травмы
10. Роль государства и общественных организаций в предотвращении травматизма.

## 2. Тест по теме

### 1. Признаки артериального кровотечения

Выберите один или несколько ответов:

1. очень темный цвет крови
2. алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей
3. большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего
4. над раной образуется валик из вытекающей крови
5. кровь пассивно стекает из раны

### 2. Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?

Выберите один ответ:

1. Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале надавливаний на грудину, затем 2 вдоха методом «Рот ко рту»
2. Искусственная вентиляция легких и давление руками на грудину пострадавшего: вначале 1 вдох методом «Рот ко рту», затем 15 надавливаний на грудину
3. Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох методом «Рот ко рту»

### 3. Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:

Выберите один ответ:

1. Предотвращение возможных осложнений
2. Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего
3. Правильная транспортировка пострадавшего

### 4. Признаки венозного кровотечения

Выберите один или несколько ответов:

1. кровь пассивно стекает из раны
2. над раной образуется валик из вытекающей крови
3. очень темный цвет крови
4. алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей

### 5. По каким признакам судят о наличии внутреннего кровотечения?

1. Цвет кожных покровов, уровень артериального давления, сознание
2. Пульс, высокая температура, судороги.
3. Резкая боль, появление припухлости, потеря сознания

### 6. Кто может оказывать первую помощь пострадавшему ребенку?

Выберите один ответ:

1. только медицинский работник
2. любой человек, который оказался рядом с пострадавшим ребенком
3. любой человек, который оказался рядом с пострадавшим ребенком, при наличии специальной подготовки и (или) навыков

7. Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи?

Выберите один ответ:

1. Разрешено
2. Запрещено
3. Разрешено в случае крайней необходимости

8. Куда накладывается кровоостанавливающий жгут на конечность при кровотечении?

Выберите один ответ:

1. Непосредственно на рану.
2. Ниже раны на 4-6 см.
3. Выше раны на 4-6 см.

9. При открытом переломе конечностей, сопровождающимся артериальным кровотечением, оказание первой помощи начинается:

Выберите один ответ:

1. С наложения импровизированной шины
2. С наложения жгута выше раны на месте перелома
3. С наложения давящей повязки

10. Как оказывается первая помощь при переломах конечностей, если отсутствуют подручные средства для их изготовления?

Выберите один ответ:

1. Верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности плотно прижимают друг к другу и прибинтовывают.
2. Верхнюю конечность, вытянутую вдоль тела, прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, проложив между ними мягкую ткань.
3. Верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, обязательно проложив между ними мягкую ткань.

11. Какие из перечисленных мероприятий относятся к оказанию первой помощи?

Выберите один или несколько ответов:

1. восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей
2. применение лекарственных препаратов
3. выявление признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих жизни и здоровью
4. передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи
5. сердечно-легочная реанимация
6. определение признаков жизни у пострадавшего ребенка
7. придание оптимального положения телу
8. контроль состояния и оказание психологической поддержки

9. временная остановка наружного кровотечения

10. Оценка обстановки и создание безопасных условий для оказания первой помощи

1. вызов скорой медицинской помощи

2. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении?

Выберите один ответ:

1. Остановка кровотечения, наложение повязки
2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения

### 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки

13. О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?

Выберите один ответ:

1. У пострадавшего могут быть переломы костей голени и нижней трети бедра. При первой помощи наложить шины только на травмированную ногу от голеностопного до коленного сустава, не вытягивая ногу.
2. У пострадавшего могут быть ушиб брюшной стенки, перелом лодыжки, перелом костей стопы. При первой помощи вытянуть ноги, наложить шины на обе ноги от голеностопного сустава до подмышки.
3. У пострадавшего могут быть переломы шейки бедра, костей таза, перелом позвоночника, повреждение внутренних органов малого таза, внутреннее кровотечение. Позу ему не менять, ноги не вытягивать, шины не накладывать. При первой помощи подложить под колени валик из мягкой ткани, к животу по возможности приложить холод.

14. В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании?

Выберите один ответ:

1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова
2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности
3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности

15. В чем заключается первая помощь пострадавшему, находящемуся в сознании, при повреждении позвоночника?

Выберите один ответ:

1. Пострадавшему, лежащему на спине, подложить под шею валик из одежды и приподнять ноги
2. Лежащего пострадавшего не перемещать. Следует наложить ему на шею импровизированную шейную шину, не изменяя положения шеи и тела
3. Уложить пострадавшего на бок

## Тема 6. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни

### 1. Темы рефератов

1. Значение физической активности для здоровья человека
2. Влияние правильного питания на организм человека
3. Роль психологического благополучия в поддержании здорового образа жизни
4. Вредные привычки и их влияние на здоровье
5. Преимущества здорового образа жизни для общества
6. Социальные аспекты здорового образа жизни: влияние окружающей среды
7. Развитие спортивных исследований в области здоровья
8. Профилактика заболеваний через здоровый образ жизни
9. Здоровый образ жизни как ключ к долголетию
10. Реклама здорового образа жизни: эффективные стратегии и методы.

### 2. Вопросы к семинару

1. Современные представления об основных пищевых веществах и их физиологической роли в питании.
2. Основные принципы рационального питания.
3. На сколько важен режим питания?

4. Биологически активные добавки к пище и оценка их значимости.
5. Пищевые рационы и режим питания для различных социальных групп.
6. Общая характеристика наиболее распространенных блюд, используемых в питании.
7. Витамины, их классификация и биологическая роль в питании.
8. Требования к профилактике витаминной и микроэлементной недостаточности.
9. Минеральные вещества. Их роль в жизнедеятельности организма.
10. Роль воды в процессе обмена веществ.
11. Лечебно-профилактическое питание.

**Перечень вопросов и заданий,  
выносимых на зачет**

1. Понятие о дисциплине «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».
2. Понятие «здоровье» и «болезнь», факторы здоровья.
3. Группы здоровья и их значение в комплексном наблюдении детей дошкольного и школьного возраста.
4. Понятие об инфекционном процессе, его периоды.
5. Понятие об эпидемическом процессе, его звенья.
6. Понятие об эпидемическом очаге, карантине и обсервации.
7. Роль учителя в профилактике инфекционных заболеваний.
8. Понятие об иммунитете, виды иммунитета.
9. Календарь прививок.
10. Понятие об дезинфекции, дератизации, дезинсекции.
11. Гипертонический криз: проявления, неотложная помощь.
12. Боли в сердце (стенокардия, инфаркт миокарда): проявления, неотложная помощь.
13. Обморок и коллапс: причины, проявления, неотложная помощь.
14. Отек легких: проявления, неотложная помощь.
15. Бронхиальная астма: проявления, неотложная помощь.
16. Попадание инородных тел в дыхательные пути: проявления, неотложная помощь.
17. Лихорадки, острые респираторные инфекции, пневмония: проявления,
18. неотложная помощь.
19. Ложный круп: проявления, неотложная помощь.
20. Анафилактический шок: причины, проявления, неотложная помощь.
21. Острая боль в животе: причины, неотложная помощь.
22. Желудочно-кишечное кровотечение: причины, проявления, неотложная помощь.
23. Острые отравления: причины, проявления, неотложная помощь.
24. Признаки и оказание неотложной помощи при гипер- и гипогликемических комах при сахарном диабете.
25. Признаки терминальных состояний, клинической и биологической смерти.
26. Легочно-сердечная реанимация: техника искусственного дыхания и наружного массажа сердца. Особенности реанимационных мероприятий у детей.
27. Оказание первой помощи при утоплении (истинном и вызванном внезапной остановкой сердца и дыхания).
28. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
29. Синдром сдавления: признаки, оказание неотложной помощи.
30. Первая помощь при солнечном и тепловом ударе.
31. Оказание первой помощи при отморожениях и общем замерзании.
32. Оказание первой помощи при термических ожогах.
33. Понятие о травмах. Травматический шок: стадии, первая помощь.

34. Понятие об асептике и антисептике. Их роль в профилактике инфекционных осложнений при травмах.
35. Понятие об открытых повреждениях. Раны: виды и правила оказания первой медицинской помощи.
36. Кровотечения: виды, способы временной остановки.
37. Ушибы, вывихи, растяжения: признаки и оказание первой помощи.
38. Переломы костей: определение, виды. Особенности переломов у детей. Оказание первой помощи.
39. Иммобилизация: понятие, правила наложения шины при переломах конечностей.
40. Ранения грудной клетки: признаки, правила оказания первой помощи.
41. Ранения живота: признаки, правила оказания первой помощи.
42. Травмы черепа, позвоночника и костей таза: признаки, правила оказания первой помощи, особенности транспортировки.
43. Здоровый образ жизни как биологическая и социальная проблема. Медико-гигиенические аспекты ЗОЖ.
44. Формирование мотивации к ЗОЖ. Принципы и методы формирования ЗОЖ учащихся. Здоровьесберегающие функции учебно-воспитательного процесса.
45. Табакокурение: негативное воздействие на организм ребенка, профилактика и методы борьбы.
46. Алкоголизм: негативное воздействие на организм ребенка, профилактика и методы борьбы.
47. Наркомания: клинические проявления, негативное воздействие на организм ребенка, профилактика и методы борьбы.
48. Совместная деятельность школы и семьи в сохранении здоровья детей. Роль учителя в формировании здоровья учащихся и профилактике заболеваний.
49. Роль государственных и негосударственных учреждений в сохранении здоровья детей. Их вклад в сохранение здоровья детей. Нормативно-правовая база охраны здоровья населения.
50. Воздушно-капельные инфекции: клинические признаки, меры профилактики.
51. Кишечные инфекции: клинические признаки, меры профилактики.
52. Социальнозначимые инфекционные заболевания: СПИД, туберкулез. Признаки, меры профилактики.
53. Заболевания, передаваемые половым путем: признаки, меры профилактики.
54. Глистные инвазии: принципы диагностики, профилактики.
54. Правила наложения повязок.

**Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов**

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
1.	Задание закрытого типа	Один из основных признаков наружного кровотечения: а) сильная боль в повреждённой части тела б) кровь темно-красного цвета в) быстрое и пульсирующие кровотечение	б	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
2.		Один из основных признаков наружного кровотечения: а) кровь темно-красного цвета б) кровь ярко-красного цвета в) медленное и тягучее кровотечение	б	1
3.		Один из основных признаков поверхностного венозного кровотечения: а) слабость б) кровь фонтанирует из раны в) кровь спокойно вытекает из раны	в	1
4.		Один из основных признаков поверхностного венозного кровотечения: а) кровь тёмно-красного цвета б) кровь фонтанирует из раны в) кровь ярко-красного цвета	а	1
5.		Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении: а) прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 13-15 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань б) на 3-5 см ниже раны наложить вокруг конечности чистую ткань в) прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 3-5 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань	в	
6.		Задание открытого типа	Антигенами называются:	чужеродные для организма агенты (микробы, ткани другого организма) и вещества
7.		Антисептикой называется комплекс мероприятий, направленный на:	уничтожение микробов в ране	5
8.		Антитела для прививок получают из:	сыворотки крови животного или человека, имеющих иммунитет к данному заболеванию	5
9.		Антителами называются:	белки организма, защищающие его от	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			чужеродных агентов и веществ	
10.		Артериальное давление представляет собой ...	давление крови, обусловленное ритмическими сокращениями сердца и эластичностью стенок артерий	5

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

**Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
<b>Основной блок</b>				
1.	Выполнение практического задания	3/4	12	По расписанию
2.	Ответ на семинарском занятии	6 /5	30	По расписанию
3.	Успешно выполненная контрольная работа	6/5	30	По расписанию
4.	Реферат	6/3	18	По расписанию
<b>Всего</b>			<b>90</b>	
<b>Блок бонусов</b>				
5.	Посещение всех занятий		5	В течении семестра
6.	Своевременное выполнение всех заданий		5	В течении семестра
<b>Всего</b>			<b>10</b>	
<b>Дополнительный блок</b>				
7.	Зачет			
<b>Всего</b>				
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	

**Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)**

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-5
Нарушение учебной дисциплины	-5
Неготовность к занятию	-5

Показатель	Балл
Пропуск занятия без уважительной причины	-10
Неуважительное отношение к другим учащимся	-10

**Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине**

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Зачтено
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **8.1. Основная литература**

- 1) Айзман, Р. И., Основы медицинских знаний: учебное пособие / Р. И. Айзман, И. В. Омельченко. - Москва: КноРус, 2024. - 243 с.
- 2) Вайнер, Э. Н., Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник / Э. Н. Вайнер. - Москва: КноРус, 2024. - 307 с.
- 3) Русановский, В. В., Основы медицинской генетики и молекулярно-генетической экспертизы: учебник / В. В. Русановский, К. В. Воробьев, Т. И. Полякова, И. Б. Сухов. - Москва: Русайнс, 2024. - 370 с.
- 4) Экономова Т.П. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс] / Т.П. Экономова - Архангельск: ИД САФУ, 2016. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261011293.html> (ЭБС «Консультант студента»).

### **8.2. Дополнительная литература**

- 1) Айзман, Р. И., Основы оказания медицинской помощи: учебное пособие / Р. И. Айзман, И. В. Омельченко, Д. А. Сысоев. - Москва: КноРус, 2024. - 288 с.
- 2) Боровец, Е. Н., Основы здорового образа жизни: учебное пособие / Е. Н. Боровец, Р. И. Айзман. - Москва: КноРус, 2024. - 448 с.
- 3) Здоровый образ жизни [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Пискунов, М.Р. Максинаева, Л.П. Тупицына и др. - М. : Прометей, 2012. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html> (ЭБС «Консультант студента»).
- 4) Здоровый человек и его окружение [Электронный ресурс] : учебник / В. Р. Кучма, О. В. Сивочалова - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432327.html> (ЭБС «Консультант студента»).
- 5) Маренчук, Ю.А.. Основы здорового образа жизни: Учебное пособие / Ю.А. Маренчук, С.Ю. Рожков - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. - 158 с.

### **8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины**

1. <http://www.studentlibrary.ru>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Кафедра физиологии, морфологии, генетики и биомедицины имеет в своем распоряжении две лаборатории, укомплектованные необходимым оборудованием для проведения занятий и исследований (Аудитория № 213 – учебная лаборатория молекулярной биологии, генетики и биохимии (учебный корпус № 2) и лабораторию экологической биохимии, с.Начало.

Оборудование: Электрифицированные учебные столы – 8, электрифицированные лабораторные столы – 3, стол преподавательский – 1, стулья – 17, шкафы – 6, шкаф вытяжной – 1, термостат – 1, препараты гистологические – 4, микроскопы Биомед – 8, микроскопы Nikon – 2, хим.реактивы – 150 ед., хим.посуда – 200 ед, препаровальные инструменты – 20, холодильник «Pozis» - 1, холодильник «Саратов» - 1, лабораторная раковина с тумбой – 1, электронные весы – 2, центрифуги – 3, спектрофотометр – 1, блок для электрофореза (электрофоретическая камера, столик для заливки, блок питания)

Специализированная лаборатория экологической биохимии (Технопарк, АГУ), оснащенная термостатами, центрифугами, химической посудой, химическими реактивами и др., ПЦР-лаборатория, в которой имеется следующее оборудование: анализатор нуклеиновых кислот, мини центрифуга, амплификатор, термостат, вортекс, гель-документирующая система, трансиллюминатор, электрофорез, центрифуга с охлаждением, автоматизированный спектрофотометр с встроенным термостатом, дозаторы, автоматические пипетки и др.; презентации по всем разделам курса; мультимедийный проектор с ноутбуком, компьютерный класс.

Автоматизированная компьютерная система для автоматического кариотипирования хромосом ВИДЕОТЕСТ-КАРИО 3.0 Растений и животных с программным обеспечением Windows, 2000 XP). Разработана фирмой ВидеоТест имеет регистрационное свидетельство Министерства Здравоохранения России и рекомендовано к применению в практике Санкт-Петербурга, 2009.

Таблицы – 30. Динамические модели.-8.

Астраханский госуниверситет предоставляет студентам возможность пользоваться современной учебной и монографической литературой по биологии, научными периодическими изданиями России (в том числе журнал «Генетика», «Цитология», Ботанический журнал» и другие).

Каждый студент обеспечен современными учебниками и методическими рекомендациями, имеет доступ к множительной технике, компьютерным классам.

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Для студентов-биологов имеются два читальных зала, в одном из которых для любого студента имеется доступ к сети Интернет и каталогам научной библиотеки университета и основным справочным и поисковым системам: LibNet, MedLine, PubMed, Google, Yandex, Rambler и другим.

Университет обеспечивает возможность доступа студентов к научно-справочным материалам, сетевым источникам информации, фондам научной библиотеки, аудио- и видеоматериалам, а также возможность использования компьютерных технологий, в том числе ресурсов университета.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины (модуля) может быть осуществлено (частично) с использованием дистанционных образовательных технологий (текстовая, голосовая и видеосвязь через интернет-коммуникацию Skype).

Также в лекционной аудитории имеется мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для лабораторных работ оборудована источниками питания для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для самостоятельной работы имеет стандартные рабочие места с персональными компьютерами; с программой экранного доступа, программой экранного увеличения.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).