

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ  
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>   | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль</b><br><b>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля</b><br>1135226  |
| <b>Образовательная программа</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП</b><br><b>30.05.01/01.02</b><br><b>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Траектория образовательной программы (ТОП)</b>   | -   |
| <b>Направление подготовки</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br><b>30.05.01</b><br><b>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки</b><br><b>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b><br><b>№ 1013 от 11.08.2016.</b><br><b>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

СОГЛАСОВАНО

ДИРЕКЦИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ

Екатеринбург, 2016

Программа модуля составлена авторами:

| № п/п | ФИО                                  | Ученая степень,<br>ученое звание | Должность        | Кафедра   | Подпись |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|---|---------|
| 1     | Зимницкая<br>Светлана<br>Анатольевна | к.б.н., доцент                   | доцент           | ботаники  |         |
| 2     | Некрасова<br>Ольга<br>Анатольевна    | к.б.н, доцент                    | доцент           | экологии  |         |
| 3.    | Бетехтина<br>Анна<br>Анатольевна     | к.б.н., доцент                   | доцент           | экологии  |         |
| 4     | Бородин Александр<br>Васильевич      | д.б.н. снс                       | профессор        | экологии  |         |
| 5     | Галинова<br>Наталья<br>Владимировна  | к.ф.н., доцент                   | доцент           | русского<br>языка и<br>общего<br>языкозна-<br>ния |         |
| 6     | Данилова Ирина<br>Георгиевна         | Д.б.н                            | Зав.<br>кафедрой | Фундамен<br>тальной<br>медицины                   |         |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

**Руководитель образовательной программы (ОП),  
для которой реализуется модуль**

В.В. Емельянов

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Введение в специальность

### 1.1. Объем модуля, 23 з.е.

### 1.2. Аннотация содержания модуля

Модуль Введение в специальность включает девять дисциплин: Анатомию человека, Введение в клеточную биологию, Основные концепции биологии и экологии, Основы биоэтики, История медицины, Антропология, Общую экологию, Паразитологию и Латинский язык.

Объем модуля 23 з.е.

Реализуется модуль в 1-2 семестрах.

Модуль «Введение в специальность» относится к модулям базовой части учебного плана образовательной программы. Он направлен на формирование первичных профессиональных компетенций. Фундаментальные и практические знания дисциплин этого модуля необходимы для развития у студентов представлений о биологии и медицине как сфере профессиональной деятельности, для подготовки их к освоению основных биологических дисциплин на высоком современном уровне сложности, освоения навыков владения понятийным, методическим и терминологическим аппаратом биологии – гарантии успешного осуществления дальнейшего обучения.

В дисциплинах модуля рассматриваются проблемы, перспективные направления исследований, достижения и актуальные методы в различных областях современной биологии. Он содержит информацию о закономерностях общего хода развития биологической науки. Рассматривается историческая обусловленность основных этапов развития биологии, связь развития науки с социально-экономическим базисом, а также влияние на развитие науки личностных особенностей ученого. Анализируется роль новых методов исследования в переходе к более высокой ступени познания.

## 2. СТРУКТУРА МОДУЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

| Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС). |  | Семестр изучения | Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля |                      |                     |            |   |   |                     |           |
|---|--|------------------|--|----------------------|---------------------|------------|---|---|---------------------|-----------|
|   |  |                  | Аудиторные занятия, час.                               |                      |                     |            | Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час. | Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час. | Всего по дисциплине |           |
|   |  |                  | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы | Всего      |   |   | Час.                | Зач. ед.  |
| 1.  | (Б) Анатомия человека                      | 1                | 17   |                      | 68                  | 85         | 41  | 18  | 144                 | 4         |
| 2.  | (Б) Антропология                           | 2                | 11   | 21                   |                     | 32         | 72  | 4   | 108                 | 3         |
| 3.  | (Б) Введение в клеточную биологию          | 1                | 17   | 17                   |                     | 34         | 34  | 4   | 72                  | 2         |
| 4.  | (Б) История медицины                       | 2                | 16   | 32                   |                     | 48         | 20  | 4   | 72                  | 2         |
| 5.  | (Б) Латинский язык                         | 1                |  | 34                   |                     | 34         | 34  | 4   | 72                  | 2         |
| 6.  | (Б) Общая экология                         | 2                | 32   |                      |                     | 32         | 72  | 4   | 108                 | 3         |
| 7.  | (Б) Основные концепции биологии и экологии | 1                |  | 34                   |                     | 34         | 34  | 4   | 72                  | 2         |
| 8.  | (Б) Основы биоэтики                        | 2                | 32   |                      |                     | 32         | 72  | 4   | 108                 | 3         |
| 9.  | (Б) Паразитология                          | 1                | 17   |                      | 17                  | 34         | 34  | 4   | 72                  | 2         |
| <b>Всего на освоение модуля</b>   |  |                  | <b>142</b>   | <b>138</b>           | <b>85</b>           | <b>365</b> | <b>413</b>  | <b>50</b>                                       | <b>828</b>          | <b>23</b> |

### 3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН В МОДУЛЕ

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| <b>3.1.</b> | <b>Пререквизиты и постреквизиты в модуле</b> | <i>1. Основные концепции биологии и экологии<br/>1. Введение в клеточную биологию<br/>1. Латинский язык<br/>2. История медицины<br/>2. Основы биоэтики<br/>2. Антропология</i> |
| <b>3.2.</b> | <b>Корреквизиты</b>                          | <i>Анатомия<br/>Общая экология<br/>Паразитология</i>   |

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

#### 4.1. Планируемые результаты освоения модуля и составляющие их компетенции

| Коды ОП, для которых реализуется модуль | Планируемые в ОХОП результаты обучения -РО, которые формируются при освоении модуля   | Компетенции в соответствии с ФГОС ВО, а также дополнительные из ОХОП, формируемые при освоении модуля   |
|---|---|---|
| 30.05.01/01.02<br>30.05.02/01.02        | РО 1 – Демонстрировать адекватный мировому уровень общей культуры, включая современное естественнонаучное знание; интегрироваться в национальную и мировую культуру, современное общество, проявлять гражданственность и социальную ответственность | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3); готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОК-8); готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5)   |
| 30.05.01/01.02<br>30.05.02/01.02        | РО 2 – Осуществлять медицинскую деятельность  | способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-2); готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5); готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК5). |

#### 4.2. Распределение формирования компетенций по дисциплинам модуля

| Дисциплины модуля |  | ОПК-2 | ОПК-5 | ОК-8 | ОК-3 | ПК-5 |
|-------------------|--|-------|-------|------|------|------|
| <b>1</b>          | (Б) Основные концепции биологии и экологии |       | +     |      |      |      |
| <b>2</b>          | (Б) Введение в клеточную биологию          |       | +     |      |      |      |
| <b>3</b>          | (Б) Основы биоэтики                        | +     |       |      |      |      |
| <b>4</b>          | (Б) История медицины                       | +     |       |      | +    |      |
| <b>5</b>          | (Б) Латинский язык                         |       |       | +    |      |      |

|          |                       |  |   |  |  |   |
|----------|-----------------------|--|---|--|--|---|
| <b>6</b> | (Б) Антропология      |  | + |  |  |   |
| <b>7</b> | (Б) Анатомия человека |  |   |  |  | + |
| <b>8</b> | (Б) Паразитология     |  | + |  |  |   |
| <b>9</b> | (Б) Общая экология    |  | + |  |  |   |

### 5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ

*Не предусмотрена*

### 6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ МОДУЛЯ

| Номер листа изменений | Номер протокола заседания проектной группы модуля | Дата заседания проектной группы модуля | Всего листов в документе | Подпись руководителя проектной группы модуля |
|-----------------------|---|--|--------------------------|--|
|                       |   |  |                          |  |
|                       |   |  |                          |  |
|                       |   |  |                          |  |
|                       |   |  |                          |  |
|                       |   |  |                          |  |
|                       |   |  |                          |  |
|                       |   |  |                          |  |
|                       |   |  |                          |  |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ВВЕДЕНИЕ В КЛЕТОЧНУЮ БИОЛОГИЮ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>   | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль</b><br><b>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля</b><br>1135226  |
| <b>Образовательная программа</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП</b><br><b>30.05.01/01.02</b><br><b>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br><b>30.05.01</b><br><b>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки</b><br><b>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b><br><b>№ 1013 от 11.08.2016.</b><br><b>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                           | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Кафедра</b> | <b>Подпись</b> |
|--------------|--------------------------------------|--|------------------|----------------|----------------|
| 1            | Зимницкая<br>Светлана<br>Анатольевна | К.б.н., доцент                           | доцент           | ботаники       |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ Введение в клеточную биологию

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины

«Введение в клеточную биологию» - дисциплина модуля «Введение в специальность», открывающая изучение общепрофессиональных биологических дисциплин на биологическом факультете и предназначена для студентов первого курса. Основой для данной дисциплины являются такие разделы школьного курса «Общая биология» как «Цитология», «Генетика и селекция», «Индивидуальное развитие», а также знания об особенностях строения растительных и животных клеток и тканей, полученные в курсах «Ботаника», «Зоология», «Человек». «Введение в клеточную биологию» является пропедевтическим курсом, который вносит необходимую коррекцию в знания вчерашних абитуриентов и вводит их в мир современной клеточной биологии. Полученные студентами по этой дисциплине знания, являются необходимой основой и для усвоения прежде всего, общего курса «Биология клетки», а также таких общебиологических дисциплин как «Гистология», «Биология индивидуального развития», «Генетика», «Физиология», «Биохимия», «Микробиология», и для целого ряда специальных дисциплин.

## 1.2. Язык реализации программы - русский

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: общее строение клеток и субклеточных структур, роль и место клеток в многоклеточных организмах;

иметь понятие о разнообразии клеток и особенностях выполняемых ими функций; особенности жизнедеятельности и воспроизведения разных типов клеток.

Уметь: идентифицировать разные типы клеток и клеточные органоиды.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности при работе со световым микроскопом.

## 1.4. Объем дисциплины

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 1   |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>34</b>        | <b>34</b>                       | <b>34</b>   |
| 2.    | Лекции   | 17               | 17                              | 17  |
| 3.    | Практические занятия   | 17               | 17                              | 17  |
| 4.    | Лабораторные работы  |                  |                                 |   |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>34</b>        | <b>5,1</b>                      | <b>34</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>         | <b>0,25</b>                     | <b>3, 4</b>   |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>72</b>        | <b>39,35</b>                    | <b>72</b>   |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>2</b>         |                                 | <b>2</b>  |



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины                          | Содержание  |
|-------------------|--|---|
| <i>P1</i>         | Введение   | <p>Клеточная биология – наука о строении, функциях, метаболизме, взаимоотношениях со средой, развитии и происхождении клетки. Молекулярные механизмы функционирования клеток.</p> <p>Значение клеточной биологии для медицины и сельского хозяйства. Место среди других биологических дисциплин. Связь клеточной биологии с молекулярной биологией, генетикой, эмбриологией, систематикой, физиологией, биохимией, медициной и биотехнологией.</p> <p>Связь цитологии с успехами развития оптики. Первое описание «ячеек» Р.Гуком. Наблюдения А. Левенгука над живыми микроскопическими объектами. Исследование микроанатомии растений и животных (Мальпиги, Грю, Фонтана Я. Пуркинье). Открытие ядра, протопласта, митохондрий, пластид. Клеточная теория М.Шлейдена и Т. Шванна, ее историческое развитие. Работы Р. Вихрова. Отечественные цитологи: А. Бабухин, И. Мечников, Н.К. Кольцов, Д.Н. Носонов, Б.В. Кедровский.</p> |
| <i>P2</i>         | Клеточная теория                                 | <p>Возникновение клеточной теории, Клеточная теория Шлейдена и Шванна. Значение для клеточной теории работ Вирхова и оценка его представлений о развитии клеток. Современное состояние клеточной теории. Клетка - единица живой материи, увеличение числа клеток происходит путем деления исходной клетки, гомологичность в строении клеток, многоклеточный организм - сложный ансамбль клеток, объединенных в целостные интегрированные системы тканей и органов, соподчиненных и связанных между собой межклеточными, гуморальными и нервными формами регуляции. Клетка как единица строения, функционирования, развития и патологических изменений организмов.</p>   |
| <i>P3</i>         | Методы исследования клеток и тканей              | <p>Арсенал методов цитологии: от живых клеток до макромолекулярных комплексов.</p> <p>Световая микроскопия.</p> <p>Электронные микроскопы просвечивающего и сканирующего типов. Мегавольтная электронная микроскопия.</p> <p>Дифференциальное центрифугирование - метод получения отдельных клеточных компонентов для цитохимического и биохимического анализов.</p>  |
| <i>P4</i>         | Строение и функции клеток и клеточных органоидов | <p>Клетки прокариот и эукариот. Особенности строения, сходство и различия в их строении. Единство строения и функции клетки, ее органоидов и других структурных элементов. Разнообразие эукариотических клеток. Поверхностный аппарат клетки. Цитоплазма. Ядерный аппарат клетки. Воспроизведение клеток.</p>   |

## 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

### 3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Объем модуля (зач.ед.): 23  
 Объем дисциплины (зач.ед.): 2

| Раздел дисциплины |   | Аудиторные занятия (час.)     |                                |                      |                     | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |   |           |                          |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                       |                                 |   |                  |              |  |  |                     |             |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|---|---|-----------|--------------------------|----------------------|---|--------------|---|---------------------|-------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---|------------------|--------------|--|--|---------------------|-------------|-------|---------|-----------------------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы                              | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) |                      |                     | Всего самостоятельной работы студентов (час.)                 | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) |           |                          |                      |   |              | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                     |                               |                   |   |                              |                                       |                                 | Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.) |                  |              | Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.) | Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.) |                     |             |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                   |   |                               | Лекции                         | Практические занятия | Лабораторные работы |   | Всего (час.)                            | Лекция    | Практ., семинар. занятие | Лабораторное занятие | Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура) | Всего (час.) | Домашняя работа*  | Графическая работа* | Реферат, эссе, творч. работа* | Проектная работа* | Расчетная работа, разработка программного продукта* | Расчетно-графическая работа* | Домашняя работа на иностранном языке* | Перевод иностранной литературы* | Курсовая работа*  | Курсовой проект* | Всего (час.) |  |  | Контрольная работа* | Коллоквиум* |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                   |   |                               |                                |                      |                     |   |   |           |                          |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                       |                                 |   |                  |              |  |  |                     |             | Зачет | Экзамен | Интегрированный экзамен по модулю | Проект по модулю |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1                | Введение  | 4,8                           | 4                              | 4                    |                     | 0,8   | 0,8                                     | 0,8       |                          |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                       |                                 |   |                  |              |  |  |                     |             |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P2                | Клеточная теория  | 17,6                          | 8                              | 8                    |                     | 9,6   | 1,6                                     | 1,6       |                          |                      |   |              | 8,0   | 1                   |                               |                   |   |                              |                                       |                                 |   |                  |              |  |  |                     |             |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P3                | Методы исследования клеток и тканей                     | 11                            | 6                              | 2                    | 4                   | 5   | 3                                       | 0,4       | 2,6                      |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                       |                                 |   | 2,0              | 1            |  |  |                     |             |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P4                | Строение и функции клеток                               | 34,6                          | 16                             | 3                    | 13                  | 18,6  | 10,6                                    | 3         | 7,6                      |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                       |                                 |   | 8,0              | 1            | 1  |  |                     |             |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                   | <b>Всего (час), без учета промежуточной аттестации:</b> | <b>68</b>                     | <b>34</b>                      | <b>17</b>            | <b>17</b>           | <b>0</b>  | <b>34</b>                               | <b>16</b> | <b>5,8</b>               | <b>10,2</b>          | <b>0</b>  | <b>0</b>     | <b>8,0</b>  | <b>8</b>            | <b>0</b>                      | <b>0</b>          | <b>0</b>  | <b>0</b>                     | <b>0</b>                              | <b>0</b>                        | <b>0</b>  | <b>10,0</b>      | <b>4</b>     | <b>6</b>   |  |                     |             |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>                      | <b>72</b>                     | <b>34</b>                      |                      |                     | <b>38</b>   | В т.ч. промежуточная аттестация         |           |                          |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                       |                                 |   |                  |              | <b>4</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>            | <b>0</b>    |       |         |                                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 4.1.Лабораторные работы

*«не предусмотрено»*

##### 4.2.Практические занятия

| Код раздела, темы | Номер занятия | Тема занятия   | Время на проведение занятия (час.) |
|-------------------|---------------|--|------------------------------------|
| Р3                | 1             | Методы исследования клеток и тканей. Световая микроскопия    | 2                                  |
| Р3                | 2             | Методы исследования клеток и тканей. Электронная микроскопия | 2                                  |
| Р4                | 3             | Разнообразие клеток  | 4                                  |
| Р4                | 4             | Цитозоль   | 2                                  |
| Р4                | 5             | Немембранные органоиды клетки                                | 2                                  |
| Р4                | 6             | Мембранные органоиды клетки                                  | 2                                  |
| Р4                | 7             | Ядро   | 3                                  |
| <b>Всего:</b>     |               |  | <b>17</b>                          |

##### 4.3.Примерная тематика самостоятельной работы

###### 4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. История клеточной биологии 17 века.
2. История клеточной биологии 19 века.
3. История клеточной биологии 20 века.
4. Нобелевские лауреаты в области клеточной биологии.

###### 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

*«не предусмотрено»*

###### 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

*«не предусмотрено»*

###### 4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

*«не предусмотрено»*

###### 4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

*«не предусмотрено»*

###### 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

*«не предусмотрено»*

###### 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

*«не предусмотрено»*

###### 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Контрольная работа № 1. Световой микроскоп. Строение и правила работы.
2. Контрольная работа №2. Правила приготовления временного препарата.

###### 4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Сравнительная характеристика прокариотической и эукариотической клетки.

## 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины           | Активные методы обучения |             |              |                     |                  | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                       |                                    |                             |  |   |
|--|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|---|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|--|---|
|  | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие)   | Сетевые учебные курсы | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента |
| 1. Введение                            |                          |             |              | X                   |                  |   |                       |                                    |                             |  |   |
| 2. Клеточная теория                    |                          |             |              | X                   |                  |   |                       |                                    |                             |  |   |
| 3. Методы исследования клеток и тканей |                          |             |              | X                   | X                |   |                       |                                    |                             |  |   |
| 4. Строение и функции клеток           |                          |             |              | X                   |                  |   |                       |                                    |                             |  |   |

## 6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

## 7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1.Рекомендуемая литература

#### 9.1.1.Основная литература

Ченцов Ю. С. Введение в клеточную биологию. Учебник для вузов – 4-е изд.- М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. 300 с.

#### 9.1.2.Дополнительная литература

Ботаника. Морфология и анатомия растений / А.Е. Васильев, Н.С.Воронин, Еленевский А.Г. и др. М.: Просвещение, 1988. - 497 с.

Заварзин А.А., Харазова А.Д. Основы общей цитологии. 2-е изд. Исправленное и доп. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1992. 238 с.

Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших растений. М.: Эдиториал УРСС, 2000. 502 с.

Ролан Ж.-К., Селоши А., Селоши Д. Атлас по биологии клетки. М.:

Ченцов Ю.С. Общая цитология. 3-е изд. Исправленное и доп. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. 498 с.

Эсау К. Анатомия семенных растений. М.: Мир, 1980. Т.1.

### 9.2.Методические разработки

«не используются»

### 9.3.Программное обеспечение

«не используются»

#### **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

Академик – Клетка

Журнал "Молекулярная биология"

Энциклопедия "Britannica"

#### **9.5. Электронные образовательные ресурсы**

<http://media.ls.urfu.ru/203/>

Зимницкая С.А. Введение в клеточную биологию

### **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

1. Лабораторное оборудование, микроскопы, лабораторные материалы, химреактивы
2. Постоянные микропрепараты, спиртовые фиксации растительных и грибных тканей, ультрамикротографии.
3. Учебная лаборатория малого практикума.
4. Центр коллективного пользования «Зондовая микроскопия»

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0,1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6</b>   |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на лекциях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| Домашняя работа «История клеточной биологии»   | <i>1 семестр, 2</i>                    | <i>100</i>                          |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4</b>  |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>   |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6</b>                                      |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,4</b> |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| Контрольная работа 1. Правила работы с световым микроскопом  | <i>1 семестр, 3</i>                    | <i>25</i>                           |
| Контрольная работа 2. Приготовление временного препарата   | <i>1 семестр, 4</i>                    | <i>25</i>                           |
| Коллоквиум. Сравнительная характеристика эукариотической и прокариотической клетки   | <i>1 семестр, 14</i>                   | <i>50</i>                           |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1</b>                    |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрена</b>  |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0</b>              |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные занятия: не предусмотрены</b>   |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**  
Не предусмотрено

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|  |  |
|--|--|
| <b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b> |
| Семестр 1  | <b>1</b>   |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к рабочей программе дисциплины

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

*тестирование в рамках НТК не проводится*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
к рабочей программе дисциплины

**8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС**

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| Компоненты компетенций     | Признаки уровня освоения компонентов компетенций   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | пороговый  | повышенный  | высокий   |
| <b>Знания</b>              | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>              | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b> | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

НТК не проводится

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.3. Примерные контрольные кейсы**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета**

*Из предложенных ответов только один является верным. Выберите правильный, по Вашему мнению, ответ и впишите соответствующую ему букву в матрицу.*

*1. К макроэлементам относятся*

*А. Fe, Cu, Cl, Mg      Б. Ni, Zn, P, I*

*В. O, N, H, C              Г. Cd, Ag, Hg, K*

*2. Функции воды в живых клетках*

*А. растворитель              Б. терморегулятор*

*В. химический реагент      Г. А+Б+В*

*3. Молекулы жиров образуются из*

*А. глицерина, высших карбоновых кислот      Б. аминокислот, воды*

*В. глюкозы, глицерина              Г. этилового спирта, высших жирных кислот*

*4. Растительная клетка отличается от животной*

*А. наличием митохондрий и рибосом*

*Б. наличием ядра, пластид и вакуолей с клеточным соком*

*В. наличием клеточной стенки, пластид и вакуолей*

*Г. наличием рибосом и хлоропластов*

*5. Сходство клеток растений и бактерий заключается в наличии*

*А. плазмалеммы              Б. митохондрий*

*В. ядра                          Г. вакуоли*

*6. Какой органоид встречается только у растений и отсутствует у животных и грибов?*

*А. митохондрия              Б. хлоропласт*

*В. лизосома                      Г. эндоплазматическая сеть*

*7. Сколько субъединиц входит в состав рибосомы?*

*А. -1    Б. -2    В. -3    Г. - в разных клетках по разному*

*8. В состав хроматина, кроме ДНК, входят*

*А. фосфолипиды      Б. полисахариды*

*В. белки                  Г. органические кислоты*

*9. К одномембранным органеллам клетки относятся*



- А. клеточный центр, комплекс Гольджи*
- Б. митохондрии, эндоплазматическая сеть*
- В. комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, лизосомы*
- Г. рибосомы, пластиды, комплекс Гольджи*

*10. Один из структурных компонентов клетки, в состав которых входит белок актин*

- А. микротрубочка*
- Б. жгутик*
- В. миофибрилла*
- Г. ресничка*

*11. Определите признак, по которому указанные структурные компоненты клетки, кроме одного, можно объединить в одну группу. Укажите номер этого структурного компонента*

- А. рибосома*
- Б. центриоль*
- В. микротрубочка*
- Г. лизосома*

*12. Укажите моносахарид, входящий в состав АТФ*

- А. дезоксирибоза*
- Б. рибоза*
- В. глюкоза*
- Г. фруктоза*

*13. Назовите РНК, представленную наибольшим числом разновидностей*

- А. тРНК*
- Б. рРНК*
- В. иРНК*

*14. Сколько триплетов нуклеотидов иРНК расположено в том участке рибосомы, в котором происходит образование пептидной связи?*

- А.-1*
- Б.- 2*
- В.- 3*
- Г. – 4*

*15. Какой триплет молекулы иРНК комплементарен триплету АТГ молекулы ДНК?*

- А.- АТГ*
- Б.- УАЦ*
- В.- ГТА*
- Г. - ТАЦ*

*16. Назовите участок ДНК, содержащий информацию о структуре белка (о последовательности аминокислот в его составе)*

- А. кодон*
- Б. ген*
- В. нуклеотид*
- Г. антикодон*

*17. Какой из перечисленных процессов происходит в темновую фазу фотосинтеза?*

- А. синтез АТФ*
- Б. фотолиз воды*
- В. образование глюкозы*
- Г. образование НАДФ\*Н*

*18. Гликолиз – это процесс расщепления*

- А. белков на аминокислоты*
- Б. липидов на высшие карбоновые кислоты и глицерин*
- В. крахмала на мономеры*
- Г. глюкозы до пировиноградной кислоты*

*19. Транспорт различных веществ в клетке осуществляют*

- А. клеточный центр*
- Б. хромосомы*
- В. митохондрии*
- Г. каналы ЭПС*

*20. Митохондрии содержатся в клетках*

- А. животных*
- Б. растений и некоторых животных*
- В. всех клеток за исключением прокариот*
- Г. всех клеток прокариот и эукариот*

*21. К эукариотам относятся*

- А. животные*
- Б. животные и растения*

- В. животные, растения и грибы*
- Г. животные и растения, за исключением водорослей*

*22. Конечными продуктами световых реакций фотосинтеза являются*

- А. АТФ, вода и кислород*
- Б. АТФ, углеводы и кислород*
- В. НАДФ\*Н<sub>2</sub>, АТФ, кислород*
- Г. НАДФ\*Н<sub>2</sub>, вода и кислород*

*23. Большинство организмов используют для клеточного дыхания в первую очередь*

- А. углеводы*                      *Б. белки и липиды*
- В. липиды и углеводы*      *Г. Жиры*

*24. Все клетки сходны по химическому составу, что свидетельствует*

- А. о единстве живой и неживой природы*
- Б. о происхождении организмов от общего предка*
- В. об эволюции органического мира*
- Г. о единстве органического мира*

*25. Вода выполняет в клетке функцию*

- А. запасающую*
- Б. окислительно-восстановительную*
- В. растворителя*
- Г. энергетическую*

*26. К простым углеводам относится*

- А. вода*
- Б. глюкоза*
- В. клетчатка*
- Г. гликоген*

*27. Липиды в клетке не выполняют функцию*

- А. хранения наследственной информации*
- Б. энергетическую*
- В. структурную*
- Г. запасающую*

*28. Мономер сложных углеводов*

- А. аминокислота*
- Б. нуклеотид*
- В. глицерин*
- Г. глюкоза*

*29. К микроэлементам относятся*

- А. Fe, Cu, Cl, Mg*
- Б. O, C, N, H*
- В. Zn, Cu, Co, Mn*
- Г. Fe, C, Mg, Cl*

*30. Белки, увеличивающие скорость химических реакций*

- А. гормоны*
- Б. ферменты*
- В. витамины*
- Г. протеины*

31. Мономеры белка  
А. глюкоза и фруктоза  
Б. жирные кислоты  
В. нуклеотиды  
Г. аминокислоты
32. Спираль, удерживаемая водородными связями  
А. третичная структура белка  
Б. четвертичная структура белка  
В. вторичная структура белка  
Г. первичная структура белка
33. Мономеры нуклеиновых кислот  
А. аминокислоты  
Б. нуклеотиды  
В. глицерин и жирные кислоты  
Г. простые углеводы
34. Молекула клеточной ДНК в отличие от РНК имеет вид  
А. «клеверного листа»  
Б. глобулы  
В. одиночной спирали  
Г. двойной спирали
35. Адениловому нуклеотиду (А) комплементарен  
А. гуаниловый (Г)  
Б. тимидиновый (Т)  
В. цитидиловый (Ц)  
Г. адениловый (А)
36. АТФ выполняет функцию  
А. запасающую  
Б. структурную  
В. транспортную  
Г. энергетическую
37. Клеточная оболочка обеспечивает  
А. поступление веществ в клетку  
Б. защиту содержимого клетки  
В. деление клетки  
Г. передвижение клетки
38. Функция плазматической мембраны  
А. синтез белка  
Б. синтез ДНК  
В. формирование клеточного ядра  
Г. поступление веществ в клетку и выделение из клетки
39. Синтез жиров и углеводов происходит в  
А. эндоплазматической сети  
Б. комплексе Гольджи  
В. лизосомах  
Г. вакуолях

40. В состав рибосом входят

- А. мембраны, РНК
- Б. белки, р-РНК
- В. липиды, р-РНК
- Г. белки, т-РНК

41. Синтез рибосомной РНК осуществляется

- А. в ядре
- Б. в цитоплазме
- В. на мембранах эндоплазматической сети
- Г. в комплексе Гольджи

42. Митохондрии выполняют функцию

- А. синтеза органических веществ углеводной природы
- Б. запасания питательных веществ
- В. окисления органических веществ
- Г. фотосинтеза

43. Макроэргическими связями обладают молекулы

- А. ДНК
- Б. РНК
- В. липиды
- Г. АТФ

44. Ядро обособилось от цитоплазмы с появлением

- А. ядрышка
- Б. ядерного сока
- В. хромосом
- Г. ядерной мембраны

45. Хроматин ядра представлен

- А. ДНК и РНК
- Б. РНК и белком
- В. ДНК и белком
- Г. только ДНК

46. Крупные белковые молекулы и частицы проникают в клетку с помощью

- А. пиноцитоза
- Б. диффузии
- В. фагоцитоза
- Г. осмоса

Вставьте недостающий термин

1. Первичную структуру белка поддерживают пептидные связи
2. Мономерами молекул ДНК и РНК являются нуклеотиды
3. Главная биологическая функция фосфолипидов в клетке - строительная
4. Две антипараллельные цепи ДНК соединены друг с другом основаниями по принципу комплиментарности
5. Вирусы, поражающие бактериальные клетки – это бактериофаги
6. Основной пигмент хлоропластов - хлорофилл
7. Аэробная часть дыхания протекает в митохондриях
8. Процесс синтеза полипептидных цепей белков на матрице иРНК с участием рибосом называется трансляция
9. Находящаяся внутри ядра округлая структура, в которой протекает синтез рРНК – ядрышко

10. Количество нуклеотидов, входящих в состав антикодона составляет три
11. Пятиуглеродным сахаром, входящим в состав молекулы ДНК, является дезоксирибоза
12. Адениловый нуклеотид, соединенный с двумя остатками фосфорной кислоты, – это АТФ
13. Вещества, хорошо растворимые в воде, называются гидрофильными
14. Ядро имеют все клетки, за исключением прокариот
15. Совокупность реакций пластического и энергетического обмена называется -метаболизм

*Выберите правильное суждение*

*Вам предложено несколько суждений. Одно из них не правильное. Вставьте в матрицу букву не правильного суждения*

*№1*

- А. Азот как макроэлемент входит в состав белков, нуклеиновых кислот и АТФ*
- Б. Минеральные соли, углеводы и аминокислоты обладают гидрофильными свойствами*
- В. ДНК и РНК относятся к нерегулярным полимерам*
- Г. Молекула сахарозы состоит из двух остатков глюкозы*

*№2*

- А. Молекулы ДНК находятся только в ядре клетки*
- Б. Мономерами молекул нуклеиновых кислот являются нуклеотиды пяти видов.*
- В. Мономером молекулы целлюлозы является глюкоза*
- Г. Пластиды присутствуют в цитоплазме только у растительных клеток*

### **8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*«не используются»*

### **8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*«не используются»*

### **8.3.8. Интернет-тренажеры**

*«не используются»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>                             | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль<br/>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля<br/>1135226</b>   |
| <b>Образовательная программа<br/>Медицинская биохимия<br/>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП<br/>30.05.01/01.02<br/>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки<br/>Медицинская биохимия<br/>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки<br/>30.05.01<br/>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки<br/>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об<br/>утверждении ФГОС ВО:<br/>№ 1013 от 11.08.2016.<br/>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                        | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Кафедра</b> | <b>Подпись</b> |
|--------------|-----------------------------------|--|------------------|----------------|----------------|
| 1            | Некрасова<br>Ольга<br>Анатольевна | к.б.н., доцент                           | доцент           | Экологии       |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина Основные концепции биологии и экологии входит в модуль Введение в специальность. Она изучается параллельно с двумя другими дисциплинами модуля - Введение в клеточную биологию и Латинский язык. Изучение дисциплины «Основные концепции биологии» направлено на формирование общепрофессиональных компетенций в процессе освоения студентами основ естественнонаучной методологии и систематизации основных концепций биологии. Этот курс можно считать в определенной мере профориентационным, поскольку он дает возможность обучающимся выявить специфику научного познания мира и осознать значимость этого процесса для себя лично. Он играет также пропедевтическую роль, поскольку впоследствии концепции биологии будут разворачиваться более детально при изучении других дисциплин. Дисциплина изучается в форме семинарских занятий.

## 1.2. Язык реализации программы – русский.

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- отличительные черты науки
- методы научного познания
- взаимоотношения биологии с другими естественнонаучными и гуманитарными дисциплинами;

- основные понятия биологии;
- основные концепции биологии и биосферную концепцию

Уметь:

- излагать суть основных биологических концепций
- анализировать научные публикации по биологии;
- обосновывать выбор научных методов для решения биологических проблем

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- владения понятийным аппаратом методологии научного познания;
- владения понятийным аппаратом основ биологии;
- навыки анализа способов получения научной информации и характера решаемых научных проблем

## 1.4. Объем дисциплины

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 1   |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>34</b>        | <b>34</b>                       | <b>34</b>   |
| 2.    | Лекции   |                  |                                 |   |
| 3.    | Практические занятия   | 34               | 34                              | 34  |
| 4.    | Лабораторные работы  |                  |                                 |   |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>34</b>        | <b>5,1</b>                      | <b>34</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>         | <b>0,25</b>                     | <b>3,4</b>  |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>72</b>        | <b>39,35</b>                    | <b>72</b>   |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>2</b>         |                                 | <b>2</b>  |



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины                                | Содержание   |
|-------------------|--|--|
| 1                 | <i>Место биологии в структуре человеческого знания</i> | Наука и научное мировоззрение. Место науки в структуре духовной культуры общества. Характерные черты науки. Структура научного знания. Уровни естественнонаучного познания. Методы научного познания. Критерии научности. Границы науки. Особенности развития науки. Структура современной биологии. Классификация биологических дисциплин. Фундаментальные и прикладные исследования. Объект и предмет исследования. Место биологии в системе наук и общественной жизни.  |
| 2                 | <i>Организация живой материи и ее развитие</i>         | Основные эмпирические обобщения о земной жизни. Клеточная и неклеточная формы жизни. Системный подход в биологии. Особенности организации биологических систем. Уровни организации биологических систем. Принципы исследования систем. Основные обобщения об онтогенезе. Дифференциация клеток. Органо- и морфогенез. Вид как форма организации живого на Земле. Морфологическая и экологическая концепции вида. Микроэволюция. Макроэволюция. Основные правила эволюции. Проблема происхождения и развития жизни на Земле. Самоорганизация в живой и неживой природе. Проблема происхождения человека. Общая характеристика отряда приматов. Возраст человеческого рода. Прародина человечества. Место человека в структуре живой природы. Современная структура вида человек разумный. Причины нарушения правил равновесного состояния генотипов в популяции человека. Основные расовые признаки. Понятие адаптивного типа. Усиление в ходе эволюции человека его геохимической функции. |
| 3                 | <i>Учение о биосфере</i>                               | Биосфера как геологическая оболочка Земли. Географическая и биогеохимическая концепция биосферы. Границы биосферы. Биогеохимическая концепция биосферы В.И. Вернадского. Типы вещества в рамках этой концепции. Живое вещество и его основные характеристики: масса, средний химический состав, запас свободной энергии. Основная функция живого вещества и формы ее проявления. Изменение окружающей среды под влиянием живых организмов. Ноосферная парадигма и ее становление.  |

## 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

### 3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Объем модуля (зач.ед.): 23  
 Объем дисциплины (зач.ед.): 2

| Раздел дисциплины |   | Аудиторные занятия (час.)     |                                |                      |                     |   | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |                                 |                          |                      |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |          |  |                                   |                  |              |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|---|---|---------------------------------|--------------------------|----------------------|---|---|------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|---|--------------|---------------------|--|----------|--|-----------------------------------|------------------|--------------|
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы                              | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) |                      |                     | Всего самостоятельной работы студентов (час.) | Подготовка к аудиторным занятиям (час.)                       |                                 |                          |                      |   | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                  |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  | Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.) |              |                     | Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.) |          | Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.) |                                   |                  |              |
|                   |   |                               | Лекции                         | Практические занятия | Лабораторные работы |   | Всего (час.)  | Лекция                          | Практ., семинар. занятие | Лабораторное занятие | Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура) | Всего (час.)  | Домашняя работа* | Графическая работа* | Реферат, эссе, творч. работа* | Проектная работа* | Расчетная работа, разработка программного продукта* | Расчетно-графическая работа* | Домашняя работа на иностр. языке* | Перевод инояз. литературы* | Курсовая работа* | Курсовой проект*  | Всего (час.) | Контрольная работа* | Коллоквиум*  | Зачет    | Экзамен  | Интегрированный экзамен по модулю | Проект по модулю |              |
|                   |   |                               |                                |                      |                     |   |   |                                 |                          |                      |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |          |  |                                   |                  | Всего (час.) |
| 1                 | Место биологии в структуре человеческого знания         | 30                            | 14                             |                      | 14                  |   | 16  | 14                              |                          | 14                   |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   | 2            | 1                   |  |          |  |                                   |                  |              |
| 2                 | Организация живой материи и ее развитие                 | 30                            | 16                             |                      | 16                  |   | 14  | 12                              |                          | 12                   |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  | 2   | 1            |                     |  |          |  |                                   |                  |              |
| 3                 | Учение о биосфере                                       | 8                             | 4                              |                      | 4                   |   | 4   | 4                               |                          | 4                    |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |          |  |                                   |                  |              |
|                   | <b>Всего (час), без учета промежуточной аттестации:</b> | <b>68</b>                     | <b>34</b>                      | <b>0</b>             | <b>34</b>           | <b>0</b>                                      | <b>34</b>   | <b>30</b>                       | <b>0</b>                 | <b>30</b>            | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>         | <b>0</b>            | <b>0</b>                      | <b>0</b>          | <b>0</b>  | <b>0</b>                     | <b>0</b>                          | <b>0</b>                   | <b>0</b>         | <b>4</b>  | <b>4</b>     | <b>0</b>            |  |          |  |                                   |                  |              |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>                      | <b>72</b>                     | <b>34</b>                      |                      |                     |   | <b>38</b>   | В т.ч. промежуточная аттестация |                          |                      |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   | <b>4</b>     | <b>0</b>            | <b>0</b>   | <b>0</b> |  |                                   |                  |              |

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 4.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

##### 4.2. Практические занятия

| Код раздела, темы | Номер занятия | Тема занятия                                       | Время на проведение занятия |
|-------------------|---------------|--|-----------------------------|
| Раздел I          | 1-7           | Наука как способ познания мира                     | 12                          |
| Раздел I          | 8             | Место биологии в системе наук и общественной жизни | 2                           |
| Раздел II         | 9,10          | Структурная организация живого                     | 4                           |
| Раздел II         | 11-12         | Временная организация живого                       | 6                           |
| Раздел II         | 13-15         | Проблемы происхождения жизни и человека            | 6                           |
| Раздел III        | 16,17         | Учение о биосфере                                  | 4                           |

Всего: 34 час.

##### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

###### 4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Не предусмотрено

###### 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

###### 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

###### 4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

Не предусмотрено

###### 4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

###### 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

###### 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

###### 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа №1. Характерные черты науки.

Контрольная работа №2.

Методы научного познания.

Основные эмпирические обобщения о земной жизни.

###### 4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

## 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины                       | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                         | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                                    |                             |  |   |                         |
|--|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|  | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие) | Сетевые учебные курсы   | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| 1. Место биологии в структуре человеческого знания |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| 2. Организация живой материи и ее развитие         |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| 3. Учение о биосфере                               |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |

## 6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

## 7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛ не предусмотрено

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1.Рекомендуемая литература

#### 9.1.1.Основная литература

Бабушкин А.Н. Современные концепции естествознания: Курс лекций. 4-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», М.: ООО Издательство «Омега-Л», 2012. – 224 с.

Горелов А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие. М.: Юрайт-Восток, 2015. 356 с.

Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания. Учебник для бакалавров. М.: Проспект. 2015. 386 с.

Гуляев С.А., Жуковский В.М., Комов С.В. Основы естествознания. Екатеринбург, 1997.

Комов С.В. Введение в экологию. Екатеринбург, 1999.

Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М.: Высш. шк., 2004. – 304 с.

#### 9.1.2.Дополнительная литература

Лавриненко В.Н. Концепции современного естествознания. М., 2006.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. М.: Наука, 1977. – 297 с.

## **9.2.Методические разработки**

Основы физической географии: курс лекций: учеб. пособие. В.В. Валдайских, Н.В. Брусницына, Г.И. Махонина, Некрасова О.А., Радченко Т.А. М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. – 225 с.  
*Из указанного пособия выборочно используется материал лекций о биосфере.*

## **9.3.Программное обеспечение**

*Не используются*

## **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Электронные ресурсы ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>;

Электронные ресурсы Web of Science: <http://apps.webofknowledge.com>;

Электронные ресурсы ScienceDirect: <http://www.scifinder.com>

## **9.5.Электронные образовательные ресурсы**

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

1. Аудитория оснащена видеопроектором, экраном и ноутбуком

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0,1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <b>1. Лекции: не предусмотрены</b>   |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1</b> |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Работа на практических занятиях (17)</i>  | I, 1-17                                | 20                                  |
| <i>Контрольная работа 1</i>  | I, 5                                   | 40                                  |
| <i>Контрольная работа 2</i>  | I, 12                                  | 40                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5</b>                |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет</b>   |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5</b>          |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные не предусмотрены</b>  |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта не предусмотрена**

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|  |  |
|--|--|
| <b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b> |
| Семестр 1  | 1  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к рабочей программе дисциплины

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

Не применяется

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
к рабочей программе дисциплины

**8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС**

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| <b>Компоненты компетенций</b> | <b>Признаки уровня освоения компонентов компетенций</b>  |   |   |
|-------------------------------|--|---|---|
|                               | <b>пороговый</b>   | <b>повышенный</b>   | <b>высокий</b>  |
| <b>Знания</b>                 | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>                 | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b>    | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

НТК не проводится

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**

*Дайте названия биологическим категориям и процессам, которые описаны ниже:*

1. Может быть географическая (водные преграды, горные хребты) и экологическая (расселение по разным экологическим нишам).
2. Процессы, действующие внутри вида, ведут к дивергенции популяций, которая может завершиться образованием новых видов.
3. Географически, реже экологически обособленная часть вида, не менее 75% особей в которой под влиянием факторов среды приобрели устойчивые особенности, отличающие их от других частей того же вида.
4. Процесс образования надвидовых таксонов (родов, семейств и т.д.).
5. Совокупность практически тождественных друг другу организмов, способных оставлять потомство.
6. Характерно медленное развитие особей, позднее размножение, низкая плодовитость, рупные размеры особей, значительная продолжительность жизни.
7. Может быть поведенческая и репродуктивная (сдвиг сроков размножения, нарушение конъюгации).

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий – не предусмотрено**

### **8.3.3. Примерные контрольные кейсы – не предусмотрено**

### **8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета**

- 1) Место науки в структуре духовной культуры общества.
- 2) Структура научного знания. Уровни естественнонаучного познания.
- 3) Методы научного познания.
- 4) Структура современной биологии. Классификация биологических дисциплин.
- 5) Основные эмпирические обобщения о земной жизни.
- 6) Системный подход в биологии. Особенности организации биологических систем.
- 7) Уровни организации живого. Структурная, функциональная и пространственная организация живого на Земле.
- 8) Основные обобщения об онтогенезе.
- 9) Вид как форма организации живого на Земле.
- 10) Эволюция живого.
- 11) Методы изучения функциональной организации живого. Цикличность.
- 12) Проблема происхождения живого на Земле.
- 13) Проблема происхождения человека.
- 14) Причины нарушения правил равновесного состояния генотипов в популяции человека.
- 15) Основные концепции биосферы.
- 16) Ноосферная парадигма и ее становление.

### **8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена – не предусмотрено**

### **8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

не используются

### **8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

не используются

### **8.3.8. Интернет-тренажеры**

не используются.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК**

| Перечень сведений о рабочей программе дисциплины  | Учетные данные  |
|---|---|
| <b>Модуль</b><br><b>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля</b><br>1135226  |
| <b>Образовательная программа</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП</b><br><b>30.05.01/01.02</b><br><b>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br><b>30.05.01</b><br><b>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки</b><br><b>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b><br><b>№ 1013 от 11.08.2016</b><br><b>№ 1012 от 11.08.2016</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                       | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должнос<br/>ть</b> | <b>Кафедра</b>                            | <b>Подпись</b> |
|--------------|----------------------------------|--|-----------------------|---|----------------|
| 1            | Галинова Наталья<br>Владимировна | канд. филол. наук,<br>доцент             | доцент                | русского языка и<br>общего<br>языкознания |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ Латинский язык**

### **1.1. Аннотация содержания дисциплины**

Целью изучения латинского языка для студентов медиков является подготовка студентов к чтению и пониманию структуры биномиальных наименований, зафиксированных в международных биологических и медицинских классификациях: знакомство с латинской графикой и основными правилами чтения; знакомство с латинской грамматикой; привитие навыков изменения словоформ и составления словосочетаний, перевода латинского текста. Таким образом, студенты имеют возможность не только познакомиться с латинской лексикой, но и понять принципы её использования при номинации живых организмов.

Латинский язык – общеобразовательная дисциплина гуманитарного цикла и относится к тем вспомогательным дисциплинам, которые способствуют глубокому изучению целого ряда специальных предметов – языка (родного и иностранного), литературы, истории, философии, права и т.п. Расширение международных научных контактов, характерное для российской вузовской науки последнего времени, в отношении биологии подразумевает закономерное увеличение роли латинского языка, традиционно являющегося в биологии языком международного общения. Латынь, согласно правилам международных кодексов является базовым международным языком для медицины.

Знание латинской лексики расширяет лингвистический кругозор, способствует орфографической грамотности при написании заимствованных слов, позволяет увидеть латинские корни интернационального словаря европейских народов и международной терминологии.

Изучение латинского языка опирается на богатейший, обладающий огромной силой воспитательного воздействия дидактический материал, позволяющий увидеть, что такие общечеловеческие понятия, как знание и трудолюбие, честь и совесть, любовь и верность, имеют непреходящую ценность. Изучение латыни – языка европейской культурной традиции – воспитывает уважение к древности, без которого, как известно, не может быть подлинной образованности.

### **1.2. Язык реализации программы - русский**

### **1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОК-8);

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю развития и возникновения латинского языка;
- значимость латинского языка в мировой культуре;
- фонетику латинского языка; основы латинской грамматики для адекватного перевода и правильного составления латинских биологических терминов;
- латинские изречения и пословицы;
- лексику латинского языка, используемую в медицинской терминологии.

Уметь:

- понимать структуру латинских словосочетаний;
- находить соответствующие лексические единицы в словаре;
- видеть особенности грамматической структуры сочетания;

Владеть (Демонстрировать навыки и опыт деятельности): при чтении, понимании структуры и составлении латинских медицинских наименований.

#### 1.4.Объем дисциплины

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 1   |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>34</b>        | <b>34</b>                       | <b>34</b>   |
| 2.    | Лекции   |                  |                                 |   |
| 3.    | Практические занятия   | 34               | 34                              | 34  |
| 4.    | Лабораторные работы  |                  |                                 |   |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>34</b>        | <b>5,1</b>                      | <b>34</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>         | <b>0,25</b>                     | <b>3, 4</b>   |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>72</b>        | <b>39,35</b>                    | <b>72</b>   |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>2</b>         |                                 | <b>2</b>  |

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины                               | Содержание  |
|-------------------|---|---|
| <b>P1</b>         | Введение  | Значение изучения латинского языка. Основные этапы развития латинского языка. Значение латинского языка для биологической науки. Алфавит. Произношение, ударение. Дифтонги. Долгота и краткость наиболее употребительных суффиксов.   |
| <b>P2</b>         | Особенности латинского склонения                      | Общие сведения о склонении. 1-5 склонение существительных. Прилагательные 1-2 и 3 склонений. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоименные прилагательные. Особенности местоименного склонения. Некоторые функции генитива и аблятива.  |
| <b>P3</b>         | Особенности латинского глагола                        | Общие сведения о глаголе. Imperativus. Система Praesentis: активный и пассивный залоги Глагол <i>esse</i> в <i>Praesens</i> . Система причастий. Инфинитивы. Согласование подлежащего и сказуемого. Порядок слов в предложении.   |
| <b>P4</b>         | Словообразовательная структура биологических терминов | Употребление существительных в медицинской терминологии. Особенности употребления форм сравнительной и превосходной степени в биологической терминологии. Биномиальная номенклатура. Униномиальные названия. Видовой эпитет-приложение. Образование видовых эпитетов от фамилий, географических названий согласно международным правилам. |

## 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

### 3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

Объем модуля (зач.ед.): 23  
Объем дисциплины (зач.ед.):2

| Раздел дисциплины |   |                               | Аудиторные занятия (час.)      |          |                      | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |   |   |          |                          |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |  |             |          |         |                                   |                  |  |  |  |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------|---|---|---|----------|--------------------------|----------------------|---|--------------|---|---------------------|-------------------------------|-------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|---|--------------|---------------------|--|--|-------------|----------|---------|-----------------------------------|------------------|--|--|--|
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы                              | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы   | Всего самостоятельной работы студентов (час.) | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) |          |                          |                      |   |              | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  | Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.) |              |                     | Подготов ка к промежу тной аттестац ии по дисципли не (час.) | Подготов ка в рамках дисципли ны к промежу тной аттестац ии по модулю (час.) |             |          |         |                                   |                  |  |  |  |
|                   |   |                               |                                |          |                      |   |   | Всего (час.)                            | Лекция   | Практ., семинар. занятие | Лабораторное занятие | Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура) | Всего (час.) | Домашняя работа*  | Графическая работа* | Реферат, эссе, творч. работа* | Проектная работа* | Расчетная работа, разработка программного продукта* | Расчетно-графическая работа* | Домашняя работа на иностр. языке* | Перевод инояз. литературы* | Курсовая работа* | Курсовой проект*  | Всего (час.) | Контрольная работа* |  |  | Коллоквиум* |          |         |                                   |                  |  |  |  |
|                   |   |                               |                                |          |                      |   |   |   |          |                          |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |  |             | Зачет    | Экзамен | Интегрированный экзамен по модулю | Проект по модулю |  |  |  |
| P1                | Введение  | 13,2                          | 6                              |          | 6                    |   | 7,2   | 1,2                                     | 0        | 1,2                      |                      |   | 6,0          | 1   |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |  |             |          |         |                                   |                  |  |  |  |
| P2                | Общие сведения о склонении                              | 18,2                          | 10                             |          | 10                   |   | 8,2   | 2,0                                     | 0        | 2                        |                      |   | 6,2          | 1   |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |  |             |          |         |                                   |                  |  |  |  |
| P3                | Общие сведения о глаголе                                | 18,6                          | 8                              |          | 8                    |   | 10,6  | 1,6                                     | 0        | 1,6                      |                      |   | 7,0          | 1   |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  | 2,0   | 1            |                     |  |  |             |          |         |                                   |                  |  |  |  |
| P4                | Словообразовательная структура биологических терминов   | 18,0                          | 10                             |          | 10                   |   | 8   | 2,0                                     | 0        | 2                        |                      |   | 6,0          | 1   |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     |  |  |             |          |         |                                   |                  |  |  |  |
|                   | <b>Всего (час), без учета промежуточной аттестации:</b> | <b>68</b>                     | <b>34</b>                      | <b>0</b> | <b>34</b>            | <b>0</b>  | <b>34</b>                                     | <b>6,8</b>                              | <b>0</b> | <b>6,8</b>               | <b>0</b>             | <b>0</b>  | <b>25,2</b>  | <b>25.2</b>   | <b>0</b>            | <b>0</b>                      | <b>0</b>          | <b>0</b>  | <b>0</b>                     | <b>0</b>                          | <b>0</b>                   | <b>0</b>         | <b>2,0</b>  | <b>20</b>    | <b>0</b>            |  |  |             |          |         |                                   |                  |  |  |  |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>                      | <b>72</b>                     | <b>34</b>                      |          |                      |   | <b>38</b>                                     | В т.ч. промежуточная аттестация         |          |                          |                      |   |              |   |                     |                               |                   |   |                              |                                   |                            |                  |   |              |                     | <b>4</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b> |         |                                   |                  |  |  |  |

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 4.1. Лабораторные работы

«не предусмотрено»

##### 4.2. Практические занятия

| Код раздела, темы | Номер занятия | Тема занятия   | Время на проведение занятия (час.) |
|-------------------|---------------|--|------------------------------------|
| P1                | 1             | Основные этапы развития латинского языка. Значение латинского языка для медицинской и биологической науки.   | 2                                  |
| P1                | 2, 3          | Алфавит. Произношение, ударение. Дифтонги. Долгота и краткость наиболее употребительных суффиксов.   | 4                                  |
| P2                | 4             | Общие сведения о склонении. 1 склонение существительных.   | 2                                  |
| P2                | 5             | 2 склонение существительных. Прилагательные 1-2 склонений. Местоименные прилагательные. Особенности местоименного склонения.   | 2                                  |
| P2                | 6             | 3 склонение существительных. Прилагательные 3 склонения  | 2                                  |
| P2                | 7             | 4 и 5 склонения существительных. Употребление существительных в биологической терминологии. Система причастий. Некоторые функции генитива и аблятива                           | 2                                  |
| P2                | 8             | Степени сравнения прилагательных и наречий. Образование наречий. Особенности употребления форм сравнительной и превосходной степени в биологической терминологии.              | 2                                  |
| P3                | 9, 10         | Общие сведения о глаголе. Infinitivus praesentis activi. Infinitivus praesentis passivi. Imperativus.  | 4                                  |
| P3                | 11, 12        | Система Praesentis: активный и пассивный залого. Глагол <i>esse</i> в <i>Praesens</i> . Согласование подлежащего и сказуемого. Порядок слов в предложении.                     | 4                                  |
| P4                | 13, 14        | Словообразовательная структура биологических терминов: префиксы, суффиксы, составные именованья.   | 4                                  |
| P4                | 15, 16        | Биномиальная номенклатура. Униномиальные названия. Видовой эпитет-приложение. Образование видовых эпитетов от фамилий, географических названий согласно международным правилам | 4                                  |
| P4                | 17            | Итоговое занятие   | 2                                  |
| <b>Всего:</b>     |               |  | <b>34</b>                          |

### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

#### 4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

- Домашняя работа 1.  
Значение латинского языка в медицинской практике.
- Домашняя работа 2.  
Склонение существительных.
- Домашняя работа 3.  
Составление и склонение словосочетаний.
- Домашняя работа 4.  
Перевод оригинальных латинских предложений.

#### 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

«не предусмотрено»

#### 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

«не предусмотрено»

#### 4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

«не предусмотрено»

#### 4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

«не предусмотрено»

#### 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

«не предусмотрено»

#### 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

«не предусмотрено»

#### 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

1. Упражнения на составление и склонение латинских словосочетаний.
2. Упражнения на спряжение латинских глаголов и образование причастий.
3. Перевод латинского предложения.
4. Упражнения на анализ словообразовательной структуры латинских существительных и прилагательных.

#### 4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

«не предусмотрено»

## 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины  | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                         | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                                    |                             |  |   |                         |
|---|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|   | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие) | Сетевые учебные курсы   | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| P1 Основные этапы развития латинского языка. Значение латинского языка для медицинской науки.         |                          |             |              | +                   | +                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P1 Алфавит. Произношение, ударение. Дифтонги. Долгота и краткость наиболее употребительных суффиксов. |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P2 Общие сведения о склонении. 1 склонение существительных.   |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P2 2 склонение существительных.   |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |

|  |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Прилагательные 1-2 склонений.<br>Местоименные прилагательные. Особенности местоименного склонения.   |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P2 3 склонение существительных.<br>Прилагательные 3 склонения.   |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P2 4 и 5 склонения существительных.<br>Употребление существительных в биологической терминологии.<br>Система причастий. Некоторые функции генитива и аблятива                                |  |  |  | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P2 Степени сравнения прилагательных и наречий.<br>Образование наречий.<br>Особенности употребления форм сравнительной и превосходной степени в биологической терминологии.                   |  |  |  | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P3 Общие сведения о глаголе.<br>Infinitivus praesentis activi.<br>Infinitivus praesentis passivi.<br>Imperativus.  |  |  |  | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P3 Система Praesentis: активный и пассивный залогов.<br>Глагол <i>esse</i> в <i>Praesens</i> .<br>Согласование подлежащего и сказуемого. Порядок слов в предложении.                         |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P4 Словообразовательная структура биологических терминов: префиксы, суффиксы, составные именованья.  |  |  |  | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P4 Биноминальная номенклатура.<br>Униноминальные названия.<br>Видовой эпитет-приложение.<br>Образование видовых эпитетов от фамилий, географических названий согласно международным правилам |  |  |  | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P4 Итоговое занятие  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

## 7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)



## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1.Рекомендуемая литература**

#### **9.1.1.Основная литература**

##### **I. Учебники**

*Прохоров В. П.* Ботаническая латынь: Учебник для студ. биол. и пед. фак. высш. учеб. заведений. М., 2004.

##### **II. Словари**

*Дворецкий И.Х.* Латинско-русский словарь. 3-изд. М., 1986.

*Латинские* изречения и пословицы. *Vona dicta et proverbia Latina.* Словарь для школьников / Авт.-сост. Л. В. Доровских, Ю. Б. Воронцова. Екатеринбург, 2009.

*Петрученко О.* Латинско-русский словарь. М., 1994.

#### **9.1.2.Дополнительная литература**

*Бабичев Н.Т., Боровский Я.М.* Словарь латинских крылатых слов. М., 1982; 4-е изд., 1999.

*Попов А. Н., Шендяпин П. М.* Латинский язык. 5-е изд. М., 1970.

### **9.2.Методические разработки**

*Галинова Н. В., Фомин А. А.* Латинско-русский словарь для студентов-биологов. Екатеринбург, 2014.

*Доровских Л. В., Галинова Н. В.* Учебный латинско-русский словарь. Екатеринбург, 2012.

### **9.3.Программное обеспечение**

*«не используются»*

### **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

### **9.5.Электронные образовательные ресурсы**

*«не используются»*

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

Аудитория с мультимедийным оборудованием.

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0,1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>1. Лекции: не предусмотрены</b>  |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий –1</b> |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на практических занятиях</b>  | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| 1. Домашние работы (4)  | <i>I сем., 1–16</i>                    | 20                                  |
| 2. Контрольная работа   | <i>I сем., 17</i>                      | 35                                  |
| 3. Зачет по чтению  | <i>I сем., 4</i>                       | 20                                  |
| 4. Посещение занятий  | <i>I сем., 1–17</i>                    | 20                                  |
| 5. Gaudeamus  | <i>I сем., 16</i>                      | 5                                   |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 0,6.</b>                          |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по практическим занятиям – зачет</b>  |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0,4</b>                     |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные занятия: не предусмотрены</b>  |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**  
Не предусмотрена

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|  |  |
|--|--|
| <b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b> |
| Семестр 1  | 1  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к рабочей программе дисциплины

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

*тестирование в рамках НТК не проводится*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
к рабочей программе дисциплины

**8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС**

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| Компоненты компетенций     | Признаки уровня освоения компонентов компетенций   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | пороговый  | повышенный  | высокий   |
| <b>Знания</b>              | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>              | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b> | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

НТК не проводится

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.3. Примерные контрольные кейсы**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета**

Склонение именных словосочетаний,  
Перевод латинского предложения с морфологическим разбором,  
Демонстрация знания лексики и навыков чтения.

### **8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*«не используются»*

### **8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*«не используются»*

### **8.3.8. Интернет-тренажеры**

*«не используются»*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ БИОЭТИКИ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>                             | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль<br/>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля<br/>1135226</b>   |
| <b>Образовательная программа<br/>Медицинская биохимия<br/>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП<br/>30.05.01/01.02<br/>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки<br/>Медицинская биохимия<br/>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки<br/>30.05.01<br/>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки<br/>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:<br/>№ 1013 от 11.08.2016.<br/>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                    | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Кафедра</b> | <b>Подпись</b> |
|--------------|-------------------------------|--|------------------|----------------|----------------|
| 1            | Бетехтина Анна<br>Анатольевна | К.б.н., доцент                           | доцент           | Экологии       |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ Основы биоэтики**

### **1.1. Аннотация содержания дисциплины**

Дисциплина «Основы биоэтики» является частью модуля «Введение в специальность» и призвана направить будущего специалиста на пополнение им моральных и нравственных ценностей для использования их в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Кроме того, у студента должны сформироваться морально-этические принципы взаимодействия с природой и представление правовых основ биоэтики.

### **1.2. Язык реализации программы - русский.**

### **1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-2)

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные понятия биоэтики, развитие ее в контексте цивилизационного развития человечества
- понимать этические аспекты био-социальной деятельности человека
- понимать принципы этического отношения к живой природе, включая человека
- обладать базовыми знаниями этики, как практической философии, педагогики и психологии, позволяющими освоить методы преподавания этических аспектов биологии и экологии
- иметь представление о проблемах биоэтического характера в политической экономической, социальных сферах общества и истоках современных нравственно-этических проблем
- знать персоналии отечественной и зарубежной науки, общественных деятелей, внесших вклад в развитие этической науки и практики.
- иметь представление о тенденциях развития этики и ее использовании в практической деятельности человека

Уметь:

- применять знания в области биоэтики при анализе экономических, философских и публицистических текстов
- использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием в раскрытии этических проблем взаимодействия человека с природой, в том числе с природой человека
- провести самостоятельное исследование биоэтического содержания на основе материалов периодической печати разработать кейс и электронную презентацию биоэтического содержания для школьников в рамках проблемы нравственного воспитания.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- владеть правовыми аспектами биоэтики и защиты живой природы;
- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
- компьютерными технологиями разработки отбора материала, составления презентаций по темам курса.

#### 1.4. Объем дисциплины

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | II  |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>32</b>        | <b>32</b>                       | <b>32</b>   |
| 2.    | Лекции   | 32               | 32                              | 32  |
| 3.    | Практические занятия   |                  |                                 |   |
| 4.    | Лабораторные работы  |                  |                                 |   |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>72</b>        | <b>4,8</b>                      | <b>72</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>         | <b>0,25</b>                     | <b>3, 4</b>   |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>108</b>       | <b>37,05</b>                    | <b>108</b>  |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>3</b>         |                                 | <b>3</b>  |

#### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины   | Содержание  |
|-------------------|---|---|
| 1                 | <b>Биоэтика как раздел философского и биологического знания</b> | <p>Биоэтика как наука. Предмет и задачи, основные понятия. Современная биоэтика - исследовательское направление междисциплинарного характера. Краткая история развития биоэтики. Истоки биоэтики: биоэтика и традиции русской философии. Идеи православия и направление "Русский космизм". "Живая этика" Рерихов. "Натуралистическая" этика Н.А. Умов, П.А. Кропоткин. Этика альтруизма. Современные представления о коэволюции и взаимопомощи в природе. Философско - этические взгляды В.И.Вернадского, Л.Ф. Войно-Яснецкого, Д.П. Филатова, А.А. Любичева.</p> <p>Мировоззренческие основы современной биоэтики: универсальная этика Швейцера. Биоцентризм. Взгляды на природу в мировых религиях. Современное естественно-научное мировоззрение. Современные представления о природе человека и его роли в эволюции Земли.</p> <p>Международные документы о биоэтике.</p> |
| 2                 | <b>Экологическая, биологическая и медицинская этика</b>         | <p>Кризис сознания в контексте экологических проблем современной цивилизации. Причины и истоки современного экологического кризиса: демографические процессы, рост потребления и кризис сознания в человечестве. Мировоззрение, этика, мораль и поступки. Ограниченность сферы применения науки при решении экологических проблем. Ценности и мотивации. Потребности и желания человека. Поступки людей и политика государств. Необходимость целостной этической концепции, сочетающей экономический рост и защиту природной среды. Принципы экологической морали. Декларации Рио-де-Жанейро. " Повестка дня 21". Всемирная хартия</p>  |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>природы. Хартия Земли. Потенциальная емкость биосферы. Концепция сбалансированного ("устойчивого развития") развития. Справедливость к будущему и настоящему. Биологически обоснованные потребности и естественные права человека. Право природы на существование и развитие. Принципы антропоцентристской, биоцентристской и эоцентристской этики. Принцип А. Швейцера "благоговение перед жизнью" как единственно приемлемая этическая основа взаимоотношений человека с природой. Смысл и цели сбалансированного ("устойчивого") развития. Общие свойства развивающихся систем. Концепции глобального эволюционизма. Негативная сторона неограниченного экономического роста. Концепции и критерии прогресса общественного развития. Рост мирового ВВП и снижения качества жизни людей. Эволюция природы и возможность коэволюции природы и общества. Взгляды на природу от средних веков до современности. Дилемма нового времени, переход к постсовременности. Причины экологического стресса и перспективы его преодоления: дематериализация производства и имматериализация потребления. Контроль за ростом населения. Экологические и биоэтические принципы хозяйственной деятельности. Экологические и биоэтические принципы социального и производственного управления. Биоэтика и прогнозы будущего человечества.</p> <p>Современные философские представления об этике отношения к животным. Права животных. Стратегия ненасилия в современном мировоззрении. Трактовка проблемы в восточных религиях: индуизме, буддизме, джайнизме. Принцип ахимсы. Иудаизм, ислам, христианство и проблемы отношения к животным. Общественное движение в защиту животных. Экспериментирование на животных. Животные в сельском хозяйстве и промышленности. Животные и развлечения. Проблема бездомных животных. Дикие животные. Принципы и основные требования этичного отношения к животным. Различные трактовки проблемы. Сострадание и принцип справедливости. Самостоятельная ценность животных. Проблема физических и нравственных страданий у животных. Проблема владения животными. Особый характер прав владельца. Животные в доме и принципы биоэтики. Проблема прав и долга в отношении к животным. Моральная ответственность владельца за животное.</p> <p>Международные соглашения и законодательство Российской Федерации в области охраны природы. История становления правовой защиты животных. Законодательство о защите животных в различных областях их использования. Правовые аспекты врачевания.</p> <p>Принципы нравственного воспитания и биоэтика.</p> |
|--|--|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Духовная культура и биоэтика. Прогресс как нравственный и духовный рост человека. Право сильного в техногенной цивилизации. Основа этического отношения к миру - сопереживание, эмпатия. Воспитание этического отношения к животным как обязательная часть нравственного воспитания. Пути формирования этического отношения к человеку как живому существу, к животным и к природе в целом. Опыт гуманизации системы образования за рубежом и в России. Вопросы экологической и биологической этики в школьном образовании и воспитании.</p> <p>Концепция здоровья человека с позиций триединства духа, души и тела. Проблема прав личности при оказании медицинской помощи. Значение личности и этических установок врача при лечении больного. Исторические и современные модели медицинской этики. Принцип информированного согласия. Биоэтика и проблемы практической медицины. Модель Гиппократов "не навреди". Модель Парацельса "делай добро". Деонтологическая модель - принцип соблюдения долга. Проблема духовности в медицине. Биоэтика - принцип уважения прав и достоинства человека. Смысл жизни и здоровье человека. Смерть и бессмертие в природе. Проблемы реанимации, эвтаназии. Проблема контроля рождаемости. Аборт, контрацепция и репродуктивные технологии. Суррогатное материнство. Генетический потенциал и генетический груз человечества. Проблемы клонирования. Правовые основы врачевания.</p> <p>Биоэтика в экспериментальной работе. Этические проблемы генной инженерии и биотехнологии.</p> |
|--|--|---|

### **3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**

#### **3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины**

Объем модуля (зач.ед.):23  
Объем дисциплины (зач.ед.):3

| Раздел дисциплины |  | Аудиторные занятия (час.)     |                                |                      | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |   |   |           |                          |                      |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |   |                                 |                  |  |  |                  |              |
|-------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|---|---|-----------|--------------------------|----------------------|---|---|------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|---|------------------------------|---|---------------------------------|------------------|--|--|------------------|--------------|
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы                               | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) |                      |   | Всего самостоятельной работы студентов (час.) | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) |           |                          |                      |   | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                  |                     |                               |                   |   |                              | Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.) |                                 |                  | Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (час.) | Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.) |                  |              |
|                   |  |                               | Лекции                         | Практические занятия | Лабораторные работы   |   | Всего (час.)                            | Лекция    | Практ., семинар, занятие | Лабораторное занятие | Н/и семинар, семинар-конференция, коллоквиум (магистратура) | Всего (час.)  | Домашняя работа* | Графическая работа* | Реферат, эссе, творч. работа* | Проектная работа* | Расчетная работа, разработка программного продукта* | Расчетно-графическая работа* | Домашняя работа на иностранном языке*                             | Перевод иностранной литературы* | Курсовая работа* |  |  | Курсовой проект* | Всего (час.) |
| 1                 | Биоэтика как раздел философского и биологического знания | 16                            | 4                              | 4                    |   | 12  | 4                                       | 4         |                          |                      |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |   | 8                               | 1                |  | Зачет<br>Экзамен<br>Интегрированный экзамен по модулю<br>Проект по модулю  |                  |              |
| 2                 | Экологическая, биологическая и медицинская этика         | 88                            | 28                             | 28                   |   | 60  | 12                                      | 12        |                          |                      |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |   | 16                              | 2                |  |  |                  |              |
|                   | <b>Всего (час), без учета промежуточной аттестации:</b>  | <b>104</b>                    | <b>32</b>                      | <b>32</b>            | <b>0</b>  | <b>0</b>                                      | <b>72</b>                               | <b>16</b> | <b>16</b>                | <b>0</b>             | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>12</b>        | <b>20</b>           | <b>0</b>                      | <b>12</b>         | <b>0</b>  | <b>0</b>                     | <b>0</b>  | <b>0</b>                        | <b>0</b>         | <b>0</b>   |  |                  | <b>24</b>    |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>                       | <b>108</b>                    | <b>32</b>                      |                      |   | <b>76</b>                                     | В т.ч. промежуточная аттестация         |           |                          |                      |   |   |                  |                     |                               |                   |   |                              |   |                                 |                  | <b>4</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>         | <b>0</b>     |

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **4.1. Лабораторные работы**

*не предусмотрено*

##### **4.2. Практические занятия**

*не предусмотрено*

##### **4.3. Примерная тематика самостоятельной работы**

###### **4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ**

Домашняя работа №1. (Р2) Биохакеры: потенциальная угроза или новый путь развития науки;

Домашняя работа №2. (Р2) Биобезопасность. Основные регламентирующие документы;

###### **4.3.2. Примерный перечень тем графических работ**

*не предусмотрено*

###### **4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)**

1. Клонирование;
2. ГМО продукты;
3. Эксперименты на человеке;
4. Эвтаназия;
5. Ребенок на заказ;
6. Трансплантация органов и тканей человека;
7. Этическое отношение к искусственному размножению;
8. Этическое отношение к человеческому эмбриону;
9. Истоки негативного отношения к животным;
10. Свобода от ребенка;
11. Однополые браки;
12. Пренатальная диагностика как средство «искусственного отбора»;
13. Биология как самая опасная наука современности;
14. Спид: морально-этические проблемы;
15. Биохакеры: потенциальная угроза или новый путь развития науки;
16. Биобезопасность. Основные регламентирующие документы;
17. Биотерроризм. Пути противодействия.

###### **4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов**

*не предусмотрено*

###### **4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)**

*не предусмотрено*

###### **4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ**

*не предусмотрено*

###### **4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)**

*не предусмотрено*

###### **4.3.8. Примерная тематика контрольных работ**

Контрольная работа 1.

Назовите основные типы этических теорий. Дайте их сравнительную характеристику.

Контрольная работа 2.

Назовите основные принципы экологической этики.

Определите понятия «методология», «этика науки», «биоэтика».

Контрольная работа 3.

Назовите основные принципы этических отношений человека к животным и растениям.

Назовите основные правовые аспекты биоэтики и защиты живой природы.

В чем отличие понятий «нравственность», «мораль», «этика»?

**4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов**  
*не предусмотрено*

**5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

| Код раздела, темы дисциплины | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                         | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                                    |                             |  |   |                         |
|------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|                              | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие) | Сетевые учебные курсы   | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| 1                            |                          |             |              | +                   | +                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| 2                            |                          |             |              | +                   | +                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**  
(Приложение 1)

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ** не предусмотрено

**8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** (Приложение 3)

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**9.1.Рекомендуемая литература**

**9.1.1.Основная литература**

Введение в биоэтику : учебное пособие / общ. ред. Б.Г. Юдин, П.Д. Тищенко. - Москва : Прогресс-Традиция, 1998. - 383 с. - Библиогр.: с. 381. - ISBN 5-89826-006-4 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444469>

Этика науки / под ред. В.Н. Игнатъева. - Москва : ИФ РАН, 2007. - 144 с. - ISBN 978-5-9540-0079-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45226>

**9.1.2.Дополнительная литература**

Силуянова И.В. **Биоэтика в России: ценности и законы.** М.: «Грантъ», 2001. — 192 с. ISBN 5-89135-192-7

[https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwi5k6L3yeXAhWhO5oKNHYf2CAQQFgg1MAI&url=http%3A%2F%2Frsmu.ru%2Ffileadmin%2Frsmu%2Fimg%2Fif%2Fcbme%2Fuchebno\\_metod\\_rabota%2Fbioetika\\_v\\_rossii\\_cennosti\\_i\\_zakoni.doc&usq=AOvVaw28goD5x2W58AZ\\_1nkx2B\\_O](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwi5k6L3yeXAhWhO5oKNHYf2CAQQFgg1MAI&url=http%3A%2F%2Frsmu.ru%2Ffileadmin%2Frsmu%2Fimg%2Fif%2Fcbme%2Fuchebno_metod_rabota%2Fbioetika_v_rossii_cennosti_i_zakoni.doc&usq=AOvVaw28goD5x2W58AZ_1nkx2B_O)

## **9.2.Методические разработки**

Не используются

## **9.3.Программное обеспечение**

*не используются*

## **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Ресурсы <http://library.urfu.ru/resources>

Поиск <http://library.urfu.ru/search>

## **9.5.Электронные образовательные ресурсы**

Не используются

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

Аудитория с мультимедийным оборудованием.

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0.1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 1</b>      |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на лекциях</b>  | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Контрольная работа 1</i>   | II, 1-16                               | 10                                  |
| <i>Контрольная работа 2</i>   | II, 1-16                               | 20                                  |
| <i>Контрольная работа 3</i>   | II, 1-16                               | 20                                  |
| <i>Реферат</i>  | II, 1-16                               | 50                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,5</b>       |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>  |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,5</b> |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: не предусмотрены</b>                                |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные занятия: не предусмотрены</b>  |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта не предусмотрены**

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|  |  |
|--|--|
| <b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b> |
| Семестр 2  | 1  |

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ  
НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.



## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| Компоненты компетенций     | Признаки уровня освоения компонентов компетенций   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | пороговый  | повышенный  | высокий   |
| <b>Знания</b>              | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>              | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b> | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

НТК не проводится

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.3. Примерные контрольные кейсы**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета**

1. Биоэтика как наука. Предмет и задачи, основные понятия.
2. Краткая история развития биоэтики. Истоки биоэтики: биоэтика и традиции русской философии.
3. Современное естественно-научное мировоззрение. Современные представления о природе человека и его роли в эволюции Земли.
4. Международные документы о биоэтике.
5. Принципы экологической морали. Декларации Рио-де-Жанейро. " Повестка дня 21".
6. Право природы на существование и развитие. Принципы антропоцентристской, биоцентристской и экоцентристской этики.
7. Существо моральных проблем производства генномодифицированных продуктов.
8. Существо моральных проблем трансплантации органов и тканей человека.
9. Существо моральных проблем экспериментов на человеке. Оценка степени риска для испытуемых при проведении эксперимента.
10. Существо моральных проблем экстракорпорального оплодотворения и суррогатного материнства.
11. Особенности морально-этических проблем смертной казни.
12. Особенности морально-этических проблем эвтаназия.
11. Особенности морально-этических проблем клонирования.
12. Зоопарк в контексте экологической этики и биоэтики.
13. Особенности морально-этических проблем содержания животных в городской квартире.

### **8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена**

*«не предусмотрено»*

### **8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*не используются*

### **8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*не используются*

### **8.3.8. Интернет-тренажеры**

*«не используются»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>                             | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль<br/>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля<br/>1135226</b>   |
| <b>Образовательная программа<br/>Медицинская биохимия<br/>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП<br/>30.05.01/01.02<br/>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки<br/>Медицинская биохимия<br/>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки<br/>30.05.01<br/>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки<br/>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ<br/>об утверждении ФГОС ВО:<br/>№ 1013 от 11.08.2016.<br/>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                   | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должнос<br/>ть</b> | <b>Кафедра</b>                  | <b>Подпись</b> |
|--------------|------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|----------------|
| 1            | Данилова Ирина<br>Георгиевна | Д.б.н.                                   | Зав.<br>кафедрой      | Фундамент<br>альной<br>медицины |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины.

Дисциплина «История медицины» входит в модуль «Введение в специальность», изучается на 1 курсе, 2 семестр. История медицины тесно связана с всеобщей историей, историей России, философией, культурологией, правоведением, экономической теорией, психологией. На базе усвоения общегуманитарных знаний изучение истории медицины позволяет самостоятельно оценивать достижения медицины различных эпох и народов, подготавливает студентов к восприятию биомедицинских и медицинских проблем в прошлом и настоящем. Являясь одной из форм формирования клинического мышления будущих врачей, история медицины становится базой для последующего изучения теоретических и практических дисциплин, таких как гистология, физиология человека и животных, иммунология.

История медицины - это часть общей истории науки и культуры - наука, изучающая развитие медицинских знаний и деятельности в неразрывной связи с общественно - экономическими формациями и общей историей культуры народов.

Применение историко-медицинского метода исследования в истории медицины позволяет не только расширить знания врачей и студентов медицинской биохимии, позволяет видеть перспективу развития медицины, но и формирует высокие моральные качества у студентов – будущих медицинских работников.

## 1.2. Язык реализации программы – русский.

## 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-2);

В результате освоения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- влияние России на развитие медицины;
- историю изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской науки;
- основные положения различных медицинских систем и медицинских школ;
- выдающихся деятелей медицины и фармации, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину;
- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения;
- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений.

### **Уметь (демонстрировать навыки и опыт деятельности):**

- использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов;
- оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения;
- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.

### **Владеть (методами, приемами):**

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи и презентации;

- навыками морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов,
- принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

#### 1.4. Объем дисциплины

| № п/п | Виды учебной работы   | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|---|------------------|---------------------------------|---|
|       |   | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 2   |
| 1.    | Аудиторные занятия  | 48               | 48                              | 48  |
| 2.    | Лекции  | 16               | 16                              | 16  |
| 3.    | Практические занятия  | 32               | 32                              | 32  |
| 4.    | Лабораторные работы   |                  |                                 |   |
| 5.    | Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации | 20               | 7,2                             | 20  |
| 6.    | Промежуточная аттестация  | 4                | 0,25                            | 4; 3  |
| 7.    | Общий объем по учебному плану, час.                                   | 72               | 55,45                           | 72  |
| 8.    | Общий объем по учебному плану, з.е.                                   | 2                |                                 | 2   |

#### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины  | Содержание  |
|-------------------|--|---|
| P1                | <i>Раздел 1. Предмет истории медицины и сестринского дела. От медицины древности к современной клинике. Формирование профессии врача.</i>    | История, культура и медицина. Периодизация и хронология истории медицины. Источники изучения. Медицина и искусство. Медицинская этика и деонтология. Изменение морально- нравственного облика врача с развитием общества. Требования, предъявляемые обществом к врачу в разные исторические эпохи. Этический облик современного врача. Этический кодекс врача России. Взаимоотношения с пациентами и коллегами. Эмблемы и символы врачебной профессии. История белого халата. |
| P2                | <i>Раздел 2. Врачевание и зарождение культов и верований. Медицина и религия. Врачевание в первобытном обществе и странах Древнего мира.</i> | Становление первобытного общества и первобытного врачевания. Врачевание в период зрелости первобытного общества. Врачевание в период разложения первобытного общества. Антропологический и философский подходы к сущности определения понятия «человек». Хронология процесса. Врачевание и зарождение культов и верований: эмпирическое и идеалистическое врачевание, и уход. Медицина - народная, традиционная, научная.   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| P3 | <p><i>Раздел 3. Врачевание и уход в цивилизациях Древнего Востока (Месопотамия, Египет, Индия, Китай). Общие признаки развития медицины и исторические особенности (приоритеты).</i></p> | <p>Врачевание в Древней Месопотамии (Шумер, Вавилония, Ассирия).<br/> Врачевание в Шумере, Вавилонии и Ассирии.<br/> Врачевание в Древнем Египте.<br/> Врачевание в Древней Индии. Санитарное дело периода Индской цивилизации. Кастовая структура и врачевание.<br/> Врачевание в Древнем Китае. Философские основы китайской медицины. Достижения древнекитайской медицины: особенности и историческая миссия.<br/> Врачевание и медицина в Древней Греции. Мифология и врачевание. Философские основы древнегреческой медицины. Врачебные школы. Гиппократ.<br/> Медицина в Древнем Риме. Санитарное дело. Начала организации медицинского дела. Философские основы медицины Древнего Рима. Становление военной медицины.<br/> Гален: его учение и галенизм. Становление христианства и медицина.</p> |
| P4 | <p><i>Раздел 4. Врачевание, медицина и уход в цивилизациях античного Средиземноморья: Древняя Греция и Древний Рим.</i></p>  | <p>Основные периоды истории и врачевания Древней Греции. Мифология и врачевания Древней Греции.<br/> Эмпирическое врачевание крито-ахейского, предполисного, полисного периодов.<br/> Медицина классического периода. Философские основы древнегреческой медицины. Врачебные школы. Гиппократ II Великий. Врачебная этика.<br/> Эллинистический период. Философские основы медицины. Аристотель, Герофил, Эразистрат.<br/> Периодизация истории медицины Древнего Рима. Врачевание в царский период.<br/> Медицина периода Республики. Санитарное дело и начало организации медицинского дела.<br/> Медицина периода Империи. Развитие медицинских знаний. Гален: его учение и галенизм.<br/> Влияние христианства на развитие медицинского дела. Благотворительность и больничная организация.</p>      |
| P5 | <p><i>Раздел 5. Медицина раннего и развитого средневековья: Византийская, Восточная и Древнерусская.</i></p>   | <p>Медицина Византийской империи (395–1453 гг.). Санитарно-технические сооружения.<br/> Медицина народов средневекового Востока: арабская, народов Средней Азии и Закавказья (X–XV вв.). Медицина в халифатах (VII–XI вв.). Ибн Сина. Медицина Юго-Восточной Азии (IV–XVII вв.). Китай. Тибет.<br/> Медицина в Западной Европе в периоды Раннего и Развитого средневековья (V–XV вв.)<br/> Больничное дело. Образование и медицина.<br/> Схоластика и медицина. Эпидемия повальных болезней.</p>   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | <p>Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения (XV- XVII вв.). Становление анатомии и физиологии. Ятрофизика. Ятрохимия и медицина. Эпидемии и учение о контагии. Развитие хирургии. Больничное дело и монастыри. Медицина народов Американского континента до и после конкисты. Медицина на Руси (IX–XV вв.). Медицина в Московском государстве (XV -XVII вв.) Первые аптеки и Аптекарский приказ. Доктора медицины и лекари.</p>   |
| Р6 | <p><i>Раздел 6. Медицина в период позднего Средневековья – эпоха Возрождения.</i></p>        | <p>Религиозно-философские основы эволюции, исторические особенности медицинской практики и образования. Возрождение. Общины милосердия. Главные черты естествознания эпохи Возрождения. Опытный метод в науке. Видные деятели, их вклад в развитие научной анатомии, теории кровообращения, профессиональной патологии, учения о заразных болезнях. Исторические особенности развития врачевания в Московском государстве XVI–XVII вв. Милосердие и уход за больными. Начало государственного призрения и медицины в допетровской России. Аптекарский приказ. Становление государственной медицины. Привлечение иностранцев к организации медицины и подготовки кадров. Российские лекари и доктора медицины.</p>   |
| Р7 | <p><i>Раздел 7. Медицина Нового времени. Медицина в России в XVIII- начале XXI века.</i></p> | <p>Общая биология и генетика. Анатомия. Гистология. Эмбриология. Общая патология (патологическая анатомия и патологическая физиология). Микробиология. Внутренние болезни. Первые методы и приборы физического обследования в XIX в. Инфекционные болезни и эпидемиология. Педиатрия. Психиатрия. Хирургия. Создание топографической анатомии. Открытие и введение наркоза. Антисептика и асептика. Учение о переливании крови. Акушерство и гинекология. Зубоврачевание и стоматология. Общественное здоровье в Новой Истории Общественная медицина. Медицина в России в период развитого феодализма (XVIII век). Медицинское дело и медицинское образование в России в XVIII в. Первые военные госпитали и госпитальная школа в Москве (1707 г.). Российская академия наук (1725), первый русский Университет в Москве (1755) с медицинским факультетом (1764). М.В.Ломоносов, С.Г.Зыбелин, Н.М.Максимович-Амбодик, Д.С.Самойлович и их роль в развитии естество- знания и медицины. Эпидемии в</p> |



|    |  |  |
|----|--|--|
|    |  | <p>России и меры борьбы с ними.<br/> Медицина в России 1 половина XIX века.<br/> Открытие новых университетов с медицинскими факультетами.<br/> Русская хирургическая и анатомическая школа<br/> П.А.Загорский, И.Ф.Буш, И.В.Буяльский (Петербург), Е.О.Мухин, Ф.И.Иноземцев (Москва). Создание отечественных учебников и руководств.<br/> М.Я.Мудров – основоположник русской клинической медицины.<br/> Внимание отечественных ученых к патологической анатомии, физиологии, взаимосвязи с окружающей средой (И.Е.Дядьковский, Г.И.Сокольский, П.А.Чаруковский). Н.И.Пирогов (1810-1881) – выдающийся русский ученый- хирург. Изучение действия наркоза при разных путях введения.<br/> Вопросы хирургии, терапии, зубопротезирования и ортодонтии в трудах И.Ф.Буша, И.В.Буяльского. (ДЕ-2) Медицина в России в период разложения феодализма и нарастания капиталистических отношений (2 половина XIX века - начало XXI века).<br/> Возникновение земской медицины (1864) и санитарной организации.<br/> Развитие отечественной клинической медицины, создание научных школ. Разработка вопросов экспериментальной патологии. С.П.Боткин, Г.А.Захарьин – терапевтическая школа, Н.В.Склифосовский, А.А.Бобров, П.И.Дьяконов – хирургическая, Н.Ф.Филатов, Н.П.Гундобин – педиатрическая, В.Ф.Снегирев – акушерская и пр.<br/> Развитие физиологии. И.М.Сеченов (1829-1905), И.П.Павлов (1849-1936).</p> |
| Р8 | <p><i>Раздел 8. Медицина XX – начала XXI века.</i></p> | <p>Становление советской медицины. Создание Наркомздрава РСФСР. Принципы советской медицины. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Основные достижения медицины в XX столетии. Нобелевские премии в области медицины или физиологии. Тенденции развития медицины и здравоохранения.<br/> Международное сотрудничество в области медицины (Международный Красный Крест. Лига Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца. Всемирная организация здравоохранения).<br/> История развития государственной системы здравоохранения на Среднем Урале (XVIII-XX вв. и начало XXI в.) Начало становления советской системы здравоохранения. Медицина и здравоохранение в годы Великой Отечественной</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | войны и в первые послевоенные годы.<br>Развитие материально-технической базы здравоохранения и специализированной медицинской помощи (1949-1987 гг.). |
|--|--|---|

### **3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**

#### **3.1 Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины**

Объем модуля (зач.ед.): 23  
Объем дисциплины (зач.ед.): 2

| Код раздела, темы | Раздел дисциплины   | Всего по разделу, теме (час.) | Аудиторные занятия (час.)      |           |                      | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |   |   |          |                          |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              | Подготовка к контрольным мероприятиям (колич.) | Подготовка к аттестационным мероприятиям по дисциплине (час.) | Подготовка к аттестационным мероприятиям по модулю в рамках дисциплины (час.) |                  |                  |  |  |  |  |  |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|---|---|---|----------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|---|------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|------------------------------|--|---|---|------------------|------------------|--|--|--|--|--|
|                   |   |                               | Всего аудиторной работы (час.) | Лекции    | Практические занятия | Лабораторные работы   | Всего самостоятельной работы студентов (час.) | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) |          |                          |                      |                                     | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
|                   |   |                               |                                |           |                      |   |   | Всего                                   | Лекция   | Практ., семинар, занятие | Лабораторное занятие | Или семинар-конференция, коллоквиум | Всего   | Домашняя работа* | Графическая работа* | Реферат, эссе, творч. работа* | Инд. или групповой проект* | Перевод инояз. литературы* | Расчетная работа, разработка программного модуля* | Расчетно-графическая работа* |  |   |   | Курсовая работа* | Курсовой проект* |  |  |  |  |  |
| P1                | Предмет истории медицины и сестринского дела. Формирование профессии врача  | 3                             | 2                              | 2         |                      | 1   | 1   | 1                                       |          |                          |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
| P2                | Врачевание и зарождение культов и верований. Врачевание в первобытном обществе и странах Древнего мира.   | 8                             | 6                              | 2         | 4                    |   | 2   | 2                                       | 1        | 1                        |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
| P3                | Врачевание и уход в цивилизациях Древнего Востока (Месопотамия, Египет, Индия, Китай).  | 8                             | 6                              | 2         | 4                    |   | 2   | 2                                       | 1        | 1                        |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
| P4                | Врачевание, медицина и уход в цивилизациях античного Средиземноморья: Древняя Греция.   | 8                             | 6                              | 2         | 4                    |   | 2   | 2                                       | 1        | 1                        |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
| P5                | Медицина и уход в Древнем Риме.   | 8                             | 6                              | 2         | 4                    |   | 2   | 2                                       | 1        | 1                        |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
| P6                | Медицина раннего и развитого средневековья: Византийская, Восточная и Древнерусская. Медицина в период позднего Средневековья – эпоха Возрождения | 10                            | 8                              | 2         | 6                    |   | 2   | 2                                       | 1        | 1                        |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
| P7                | Медицина Нового времени. Медицина в России в XVIII- начале XXI века.  | 13                            | 6                              | 2         | 4                    |   | 7   | 2                                       | 1        | 1                        |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   | 5                | 1                |  |  |  |  |  |
| P8                | Медицина XX – начала XXI века.  | 10                            | 8                              | 2         | 6                    |   | 2   | 2                                       | 1        | 1                        |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  |   |   |                  |                  |  |  |  |  |  |
|                   | <b>Всего (час), без учета подготовки к аттестационным мероприятиям:</b>   | <b>68</b>                     | <b>48</b>                      | <b>16</b> | <b>32</b>            |   | <b>20</b>                                     | <b>15</b>                               | <b>8</b> | <b>7</b>                 |                      | <b>0</b>                            |   |                  |                     | <b>0</b>                      | <b>0</b>                   | <b>0</b>                   | <b>0</b>  | <b>0</b>                     | <b>0</b>                                       | <b>0</b>  | <b>5</b>  | <b>5</b>         | <b>0</b>         |  |  |  |  |  |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>  | <b>72</b>                     | <b>48</b>                      |           |                      | <b>24</b>   | В т.ч. промежуточная аттестация:              |   |          |                          |                      |                                     |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |                              |  | <b>4</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>         | <b>0</b>         |  |  |  |  |  |

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 4.1. Лабораторные работы

*не предусмотрено.*

##### 4.2. Практические занятия

| Код раздела, темы | Номер работы | Наименование работы   | Время на выполнение работы, час |
|-------------------|--------------|---|---------------------------------|
| P2                | 1            | Медицина Античности (Древней Греции, эллинистического Египта, Древнего Рима) и Халифата как истоки клинической медицины. Лечебная медицина в Западной Европе в Средние века и в эпоху Возрождения. Начало революции в естествознании: врачи Н. Коперник и А. Везалий. Начало революции в медицине: Парацельс и Паре, Рабле и Фернель, Фракасторо и Монтано. О научной методологии врачей 16-го века.  | 4                               |
| P3                | 2            | Врачевание в Древней Индии. Санитарное дело периода Индской цивилизации. Кастовая структура и врачевание. Врачевание в Древнем Китае. Философские основы китайской медицины. Достижения древнекитайской медицины: особенности и историческая миссия.  | 4                               |
| P4                | 3            | Рождение клиники. Клиническая медицина во второй половине 17-го века и 18-м веке<br>Успехи естествознания (в том числе открытие кровообращения Гарвеем) и лечебная медицина первой половины 17-го века. Начало клинической медицины (вторая половина 17-го века): Сильвиус (Франц де ле Боэ), Сиденгам и другие ее основатели. Теоретические медицинские «системы» и лечебная медицина 18-го века. Реформа медицинского образования; клиническое преподавание. Достижения в распознавании болезней. Морганьи и формирование клинико-анатомического направления развития медицины. Хирургия и акушерство: на пути к равноправию с медициной. Становление психиатрии. Эмпирическое направление клинической медицины 17—18-го веков. | 4                               |
| P5                | 4            | Клиническая медицина, общественное здравоохранение во втор. пол. XIX – нач. XX вв. в Европе и России<br>1. Направления развития клинической медицины.<br>2. Организация медицинского дела и образования в России.<br>3. Земская реформа и развитие сельского здравоохранения.<br>4. Городская, фабрично-заводская и военная медицина до 1917г. 5. Женское медицинское образование.<br>6. Научные медицинские общества. Значение Международного комитета Красного Креста для интернационализации сестринского ухода и широкого вовлечения в него женщин.   | 4                               |

| Код раздела, темы | Номер работы | Наименование работы  | Время на выполнение работы, час |
|-------------------|--------------|--|---------------------------------|
| P6                | 5            | Отечественная медицина в XX – нач. XXI вв.<br>Международное сотрудничество в области здравоохранения<br>1. Органы государственного управления здравоохранением в РСФСР и СССР.<br>2. Основные принципы советской медицины. И. П. Павлов и его «Письмо к молодежи».<br>3. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Создание Академии медицинских наук.<br>4. Успехи и проблемы отечественной медицины. Реформа медицинского образования в 60–70-е гг.<br>5. 80–90-е гг. и современный этап развития медицины, науки и образования.<br>6. Международные медицинские организации и движения и участие в них Российской Федерации. | 6                               |
| P7                | 6            | Нобелевская премия. История и современные тенденции  | 4                               |
| P8                | 7            | Современная биология и биомедицина   | 6                               |
| <b>Всего:</b>     |              |  | <b>32</b>                       |

#### **4.3. Примерная тематика самостоятельной работы**

##### **4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ:**

*не предусмотрено*

##### **4.3.2. Примерный перечень тем графических работ**

*не предусмотрено*

##### **4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)**

*не предусмотрено*

##### **4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов**

*не предусмотрено*

##### **4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)**

*не предусмотрено*

##### **4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ**

*не предусмотрено*

##### **4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)**

*не предусмотрено*

##### **4.3.8. Примерная тематика контрольных работ**

###### **Контрольная работа №1 (P7)**

1. От врачевания до современной медицины: страны, персоналии.
2. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Создание Академии медицинских наук.
3. Международные медицинские организации и движения и участие в них Российской Федерации.
4. Современная биология и биомедицина

##### **4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов**

*не предусмотрено*

## 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины  | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                         | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                                    |                             |  |   |                         |
|---|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|   | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие) | Сетевые учебные курсы   | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| <i>Раздел 1. Предмет истории медицины и сестринского дела. От медицины древности к современной клинике. Формирование профессии врача.</i>   |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 2. Врачевание и зарождение культов и верований. Медицина и религия. Врачевание в первобытном обществе и странах Древнего мира.</i>                                      |                          |             |              | *                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 3. Врачевание и уход в цивилизациях Древнего Востока (Месопотамия, Египет, Индия, Китай). Общие признаки развития медицины и исторические особенности (приоритеты).</i> |                          |             |              | *                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 4. Врачевание, медицина и уход в цивилизациях античного Средиземноморья: Древняя Греция и Древний Рим.</i>  |                          |             |              | *                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 5. Медицина раннего и развитого средневековья: Византийская, Восточная и Древнерусская.</i>   |                          |             |              | *                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 6. Медицина в период позднего Средневековья – эпоха Возрождения.</i>  |                          |             |              | *                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 7. Медицина Нового времени. Медицина в России в XVIII- начале XXI века.</i>   |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 8. Медицина XX – начала XXI века.</i>   |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |

## **6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

*(Приложение 1)*

## **7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

*(Приложение 2)*

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

*(Приложение 3)*

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1 Рекомендуемая литература**

#### **9.1.1 Основная литература**

1. Степанова, Елена Алексеевна. Учебно-методический комплекс дисциплины "Толерантность в межконфессиональных отношениях" [Электронный ресурс] / Е. А. Степанова ; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького, ИОНЦ "Толерантность, права человека и предотвращение конфликтов, социальная интеграция людей с ограниченными возможностями" [и др.] .— Электрон. дан. (25,4 Мб) .— Екатеринбург : [б. и.], 2007 .— 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) .— Загл. с этикетки диска .— <URL:<http://elar.urfu.ru/handle/10995/1441>>.

#### **9.1.2 Дополнительная литература**

1. Рыжков, Игорь Борисович. Основы научных исследований и изобретательства : / И. Б. Рыжков .— Москва : Лань, 2012 .— 224 с. : ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— Рекомендовано УМО по образованию в области природообустройства и водопользования в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальностям) 280400 — «Природообустройство», 280300 — «Водные ресурсы и водопользование» .— Библиогр.: с. 220 .— ISBN 978-5-8114-1264-8 : р.460.02 .

### **9.2 Методические разработки**

*не используются.*

### **9.3. Программное обеспечение**

Пакет программ, обеспечивающих создание и представление компьютерных презентаций.

### **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Википедия. История медицины.
  1. Medkurs.ru
  2. Medicinehistory.narod.ru
  3. Historymed.ru
  4. Medbook.net.ru

### **9.5. Электронные образовательные ресурсы**

*не используются*

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием:**

Аудитория с мультимедийным оборудованием.

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0,1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,5</b>   |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на лекциях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Мини-контрольные</i>  | II, 1-16                               | 30                                  |
| <i>Домашняя работа</i>   | II, 15                                 | 30                                  |
| <i>Контрольная работа</i>  | II, 16                                 | 40                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4</b>  |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>   |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6</b>                                      |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,5</b> |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на практических занятиях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Посещение занятий</i>   | II, 1-16                               | 60                                  |
| <i>Реферат</i>   | II, 5                                  | 40                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1</b>                    |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>  |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0</b>              |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные занятия: не предусмотрено.</b>  |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта не предусмотрено**

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|   |   |
|---|---|
| <b>Порядковый номер семестра (по учебному плану), в котором осваивается модуль (дисциплина)</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения модуля в семестре – k сем. n</b> |
| Семестр 2   | 1   |



## **7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.*

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.*

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.*

*В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.*

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| Компоненты компетенций     | Признаки уровня освоения компонентов компетенций   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | пороговый  | повышенный  | высокий   |
| <b>Знания</b>              | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>              | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b> | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

НТК не проводится

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**

Выбрать правильный ответ, проставить соответствующую цифру ответа:

#### ***1. Назовите источники изучения истории первобытного врачевания и фармакологии***

1. труды ученых, живших в эту эпоху
2. данные палеопатологии: следы травм, трепанации черепа
3. папирусы, мумии фараонов
4. воспоминания очевидцев

#### ***2. Как с позиций анимизма объяснялись причины болезни***

1. болезнь - это результат вселения в тело духа умершего предка
2. болезнь - это результат действия ядов
3. болезнь - это результат действия микроорганизмов
4. болезнь - это результат нерационального питания

#### ***3. На чем основана периодизация всемирной истории медицины?***

1. на современной периодизации всемирной истории;
2. на принятой в медицинской науке классификации болезней;
3. в основу положена смена социально-экономических формаций;
4. в основу положена классификация методов лечения;
5. в основу положены религиозно-философские системы.

#### ***4. В основе рационального лечения в Древнем Египте лежало:***

1. отказ от пищи, молитва богам, об очищении
2. очищение желудка клизмами, слабительными и рвотными средствами
3. пастеризация пищи
4. парились в бане, чтобы очистить организм

#### ***5. Лекарственные средства заимствованные научной медициной из традиционной китайской медицины***

1. подорожник обыкновенный
2. камфара
3. кокаин
4. Валериана

#### ***6. Назовите известных врачей древней Индии***

1. Раджакапур
2. Махараджа
3. Сушрута
4. Чакраборти

#### ***7. Кто впервые использовал в своих трудах термин «эвтаназия»?***

Варианты ответа:

- а) Ж. К. Бернар;
- б) Гиппократ;
- в) Ф. Бекон;
- г) Н. А. Семашко;
- д) М. В. Ломоносов.

#### ***8. Кто подтвердил гипотезу о переваривающем действии желудочного сока, скормившая хищным птицам перфорированные футляры с мясом***

1. Э.Дженнер

2. А.Левенгук
3. А.Реомюр
4. А.Лавуазье

**9. Каков вклад Дж. Морганьи в развитие медицинских знаний XVIII в.**

1. Доказал, что в результате болезни возникают сначала поражения органов и частей тела, а как следствие внешние симптомы
2. Занимался изучением процессов оплодотворения
3. Установил, что все органы и части человеческого тела состоят из одних и тех же тканей
4. Разработал теорию о клеточном строении органов и частей человеческого тела

**10. Кто создал вакцину против бешенства**

1. Э.Дженнер
2. Л.Пастер
3. Ф.Эрисман
4. И.Мечников

**11. Назовите основные достижения Р.Вирхова**

1. Сформулировал постулат, что вся патология есть патология клетки
2. Ввел в медицину принципы антисептики
3. Разрабатывал проблему старения
4. Создатель фагоцитарной теории иммунитета

**12. Назовите русского физиолога XX века, автора «Письма к молодежи»**

1. М.Мудров
2. И.П.Павлов
3. С.Боткин
4. Н.Филатов

**8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**  
*не предусмотрены*

**8.3.3. Примерные контрольные кейсы**  
*не предусмотрены*

**8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета**

1. Основные направления в понимании происхождения болезней в древних государствах.
2. Расскажите о развитии медицины Древнего Египта.
3. Расскажите о медицине Месопотамии.
4. Расскажите о древнеиндийской медицине.
5. Особенности развития медицины в Древнем Китае.
6. Особенности развития медицины в Древней Греции.
7. Какие вы знаете древнегреческие врачебные школы? Назовите, где они находились.
8. Гиппократ и его вклад в развитие мировой медицины?
9. Когда и кем был написан «Гиппократов сборник»?
10. Клятва Гиппократа.
11. Расскажите об открытиях, сделанных александрийскими врачами Герофилом и Эразистратом.
12. Коротко расскажите о развитии медицины Древнего Рима в различные периоды истории:
  - а) царский.
  - б) период республики.
  - в) период империи.
13. Расскажите о великом древнеримском враче Галене.
14. Становление Византии (императоры, достижения).
15. *Ятрохимия*: Парацельс (1493—1541).
16. Новое время – изобретения для диагностики и лечения.
17. Источники исследования периода Средневековья.
18. Джироламо Фракасторо (1478—1553) и его учение о заразных болезнях (1546).

19. Хирургия Нового времени: асептика и антисептика.
20. История международных медицинских эмблем.
21. История открытия кровообращения: У. Гарвей.
22. Акушерство, хирургия и гинекология в России в 16-17 веках
23. Аптекарский приказ – первое государственное учреждение медицины России.
24. Российские медики – Нобелевские лауреаты. Нобелевские премии в области медицины или физиологии.
25. Склифосовский Н.В. – выдающийся хирург и организатор здравоохранения

#### **8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена**

*не предусмотрены.*

#### **8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*не используются*

#### **8.3.7 Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*не используются*

#### **8.3.8. Интернет-тренажеры**

*не используются*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**АНТРОПОЛОГИЯ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>   | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль</b><br><b>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля</b><br>1135226  |
| <b>Образовательная программа</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП</b><br><b>30.05.01/01.02</b><br><b>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br><b>30.05.01</b><br><b>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки</b><br><b>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b><br><b>№ 1013 от 11.08.2016.</b><br><b>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                      | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Кафедра</b> | <b>Подпись</b> |
|--------------|---------------------------------|--|------------------|----------------|----------------|
| 1            | Бородин Александр<br>Васильевич | д.б.н.                                   | профессор        | экологии       |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ Антропология

### 1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «**Антропология**» рассчитана на один семестр и состоит из разделов: «Методологические эволюционной антропологии», «Антропогенез», «Популяционная и этническая антропология», Биомедицинские аспекты антропологии», «Глобальные проблемы экологии человека».

#### 1. Цель дисциплины

Познакомить студентов с основными разделами современной антропологии как комплексной науки о биологии человека.

#### 2. Задачи дисциплины

- Дать представление о месте человека в системе животного мира;
- Рассмотреть процесс антропогенеза в соответствии с современной естественнонаучной парадигмой;
- Показать современную расовую структуру рода *Homo* и существующие концепции ее формирования
- Рассмотреть особенности онтогенеза человека на современном этапе его биосоциального развития
- Сформировать представления об эволюции Человека как о процессе формирования нового глобального фактора эволюции Земли.

В соответствии с поставленными задачами в ходе изложения материала будут рассмотрены методологические основы историко-эволюционных исследований и основные генетико-популяционные, демографические и экологические понятия.

### 1.2. Язык реализации программы - русский

### 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5)

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- Иметь представление о месте человека в системе животного мира;
- Процесс антропогенеза в соответствии с современной естественнонаучной парадигмой;
- Современную расовую структуру рода *Homo* и существующие концепции ее формирования
- Особенности онтогенеза человека на современном этапе его биосоциального развития
- Представления об эволюции Человека как о процессе формирования нового глобального фактора эволюции Земли.

#### **Уметь:**

применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;

#### **Владеть:**

Применения на производстве базовых общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии;



#### 1.4. Объем дисциплины

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 2   |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>32</b>        | <b>32</b>                       | <b>32</b>   |
| 2.    | Лекции   | 11               | 11                              | 11  |
| 3.    | Практические занятия   | 21               | 21                              | 21  |
| 4.    | Лабораторные работы  |                  |                                 |   |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>72</b>        | <b>4,8</b>                      | <b>72</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>         | <b>0,25</b>                     | <b>4, 3</b>   |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>108</b>       | <b>37,05</b>                    | <b>108</b>  |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>3</b>         |                                 | <b>3</b>  |

#### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины                           | Содержание  |
|-------------------|---|---|
| P1                | Введение  | Человек как уникальный биологический вид. Человек как осознающая часть Вселенной. Биологические и социальные корни антропоцентризма. Соотношение продолжительности геологической истории Земли и времени существования цивилизованного человечества. Место <i>Homo sapiens</i> в Царстве Животных. Представления о происхождении и эволюции человека.   |
| P2                | Методологические основы эволюционной антропологии | Абсолютная и относительная геохронологическая шкала. Методологические основы изучения эволюции биосферы, основные стратиграфические принципы, тафономия, принцип историзма и актуализма. Палеонтологические остатки как доказательства эволюции. Основные этапы эволюции биосферы. Человечество как компонент биосферы. Теории развития. Онтогенез и филогенез. Эволюционные теории: от Ламарка до Дарвина, синтетическая теория эволюции, современные представления об эволюции. |
| P3                | Антропогенез                                      | Общая эколого-географическая и морфофизиологическая характеристика приматов. Человек как примат. Биологические предпосылка очеловечивания. Симиальная теория антропогенеза. Основные этапы эволюции приматов. Эволюция гоминидов. Выделение филетической линии человека по палеонтологическим данным. Австралопитеки, первые представители рода <i>Homo</i> , факторы и критерии гоминидизации. Молекулярные часы и "шимпанзоидная" гипотеза. Теория "Африканской                 |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | <p>Евы" и теория мультирегионального происхождения человека. Факторы гоминидизации. Особенности климато-географические позднего кайнозоя, голоцен/плейстоценовый рубеж. Взаимосвязь морфологической и социальной эволюции человека. Социогенез. Биологическое развитие современного человека.</p>   |
| P4 | <p>Популяционная и этническая антропология</p> | <p>Биологические и социальные термины описания человеческих общностей. Основные положения современной популяционной биологии. Понятие о популяции и расе.</p> <p>Признаки с непрерывной и дискретной изменчивостью, возрастная, географическая и временная изменчивость. Популяционный полиморфизм и механизмы его поддержания. Экологическое гиперпространство <i>Homo sapiens</i>. Полиморфизм и политипия <i>Homo sapiens</i>, популяционный полиморфизм и географическая изменчивость <i>Homo sapiens</i>. Большие расы, антропологические типы, их географическая локализация. Типологический и популяционный подходы при классификации. Морфологическое описание больших рас, Географическая локализация и краткое описание основных антропологических типов, современное распространение антропологических рас.</p> <p>Представление об этносе как социальной основе политипии Человека. Языковые семьи, и типы культур. Генетические и этнические характеристики популяций людей. Популяционные механизмы регулирования социальных отношений.</p> <p>Смешение, адаптация и изоляция у <i>Homo sapiens</i>; адаптации и антропологические особенности, смешение и генный поток как факторы изменчивости; изоляция и политипия.</p> |
| P5 | <p>Биомедицинские аспекты антропологии</p>     | <p>Возрастная антропология. Общая характеристика онтогенеза Человека. Перипуберантный период. Факторы и критерии роста и развития в постнатальном онтогенезе. Биологический возраст. Основные критерии биологического возраста. Основные особенности онтогенеза человека на современном этапе его биосоциального развития. Акселерация, эпохальные колебания темпов развития, старение и продолжительность жизни. Проявление естественного отбора на разных стадиях онтогенеза. Особенности современного этапа.</p> <p>Конституциональная антропология. Биомедицинские проблемы конституции человека. Морфологические и функциональные аспекты конституции. Биохимическая индивидуальность. Психофизиологические и психосоциальные аспекты конституции. Генетические основы конституции. Основные координаты и схемы телосложения, принципы и методы их построения и оценки. Биохимическая индивидуальность человека. Психологические аспекты конституции, роль нейроэндокринного статуса.</p>  |

|    |                                       |  |
|----|---------------------------------------|--|
|    |                                       | Понятие об адаптивных типах, социальная адаптация человека.  |
| P6 | Глобальные проблемы экологии человека | Экология - наука о взаимосвязях живых систем с окружающей средой. Основные экологические понятия и правила. Современное учение о биосфере. Изменения природы в пространстве и времени. Глобальные экологические кризисы в истории биосферы. Плейстоцен-голоценовый кризис, исторические корни современных биомов. Современный облик Земли. Современные природные условия. Антропогенные ландшафты. Неолитическая революция. Возникновение противостояния "человек-природа". Место и роль Человечества в эволюции биосферы на разных этапах антропогенеза. Человек как квази-продуцент, глобальная роль антропогенного фактора. Тенденции и пути развития человечества. |

### **3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**

#### **3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины**

| Раздел дисциплины |   | Аудиторные занятия (час.)     |                                |           | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |                     |   |   |           |                           |   |   |                  |                     |                               | Подготовка к аттестационным мероприятиям по дисциплине (час.) |                            | Подготовка к аттестационным мероприятиям по модулю в рамках дисциплины (час.) |  |          |                     |             |           |           |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-----------|---|---------------------|---|---|-----------|---------------------------|---|---|------------------|---------------------|-------------------------------|---|----------------------------|---|--|----------|---------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------|-------|---------------------|-------------|--|--|--|--|
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы  | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) | Лекции    | Практические занятия  | Лабораторные работы | Всего самостоятельной работы студентов (час.) | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) |           |                           |   | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                  |                     |                               |   |                            |   | Подготовка к контрольным мероприятиям (колич.) | Всего    | Контрольная работа* | Коллоквиум* | Зачет     | Экзамен   | Интегрированный экзамен по модулю | Проект по модулю |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
|                   |   |                               |                                |           |   |                     |   | Всего                                   | Лекция    | Практи., семинар. занятие | Лабораторное занятие<br>Ни/и семинар-конференция,<br>коллоквиум | Всего   | Домашняя работа* | Графическая работа* | Реферат, эссе, творч. работа* | Инд. или групповой проект*                                    | Перевод инояз. литературы* | Расчетная работа, разработка программного продукта*                           |  |          |                     |             |           |           |                                   |                  | Расчетно-графическая работа* | Курсовая работа* | Курсовой проект* | Всего | Контрольная работа* | Коллоквиум* |  |  |  |  |
| P1                | Введение  | 4                             | 2                              | 1         |   |                     | 2   | 2                                       | 1         |                           |   |   |                  |                     |                               |   |                            |   |  |          |                     |             |           |           |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
| P2                | Методологические основы эволюционной антропологии                       | 12                            | 7                              | 2         | 5   |                     | 7   | 7                                       | 2         | 5                         |   |   |                  |                     |                               |   |                            |   |  |          |                     |             |           |           |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
| P3                | Антропогенез  | 20                            | 6                              | 2         | 4   |                     | 14  | 6                                       | 2         | 4                         |   |   |                  |                     |                               |   |                            |   |  |          |                     |             | 8         | 1         |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
| P4                | Популяционная и этническая антропология                                 | 20                            | 6                              | 2         | 4   |                     | 14  | 6                                       | 2         | 4                         |   |   |                  |                     |                               |   |                            |   |  |          |                     |             | 8         | 1         |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
| P5                | Биомедицинские аспекты антропологии                                     | 28                            | 6                              | 2         | 4   |                     | 22  | 6                                       | 2         | 4                         |   | 8   | 1                |                     |                               |   |                            |   |  |          |                     |             | 8         | 1         |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
| P6                | Глобальные проблемы экологии человека                                   | 20                            | 6                              | 2         | 4   |                     | 14  | 6                                       | 2         | 4                         |   | 8   | 1                |                     |                               |   |                            |   |  |          |                     |             |           |           |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
|                   | <b>Всего (час), без учета подготовки к аттестационным мероприятиям:</b> | <b>104</b>                    | <b>32</b>                      | <b>11</b> | <b>21</b>   |                     | <b>72</b>                                     | <b>32</b>                               | <b>11</b> | <b>21</b>                 |   | <b>16</b>   | <b>16</b>        |                     |                               |   |                            |   |  |          |                     |             | <b>24</b> | <b>24</b> |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>                                      | <b>108</b>                    | <b>32</b>                      |           |   |                     | <b>76</b>                                     | В т.ч. промежуточная аттестация:        |           |                           |   |   |                  |                     |                               |   |                            |   | <b>4</b>                                       | <b>0</b> |                     |             | <b>0</b>  | <b>0</b>  |                                   |                  |                              |                  |                  |       |                     |             |  |  |  |  |

## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1. Лабораторные работы

не предусмотрены

### 4.2. Практические занятия

| Код раздела, темы | Номер занятия | Тема занятия  | Время на проведение занятия (час.) |
|-------------------|---------------|---|------------------------------------|
| 2                 | 1             | Методологические основы эволюционной антропологии   | 5                                  |
| 3                 | 2             | Антропогенез. Палеонтологические методы и данные.   | 1                                  |
| 3                 | 3             | Антропогенез. Молекулярно-генетические методы и данные.   | 1                                  |
| 3                 | 4             | Гоминидные триады и факторы гоминидизации.  | 1                                  |
| 3                 | 5             | Взаимосвязь биологических и социальных факторов и механизмов эволюции человека.   | 1                                  |
| 4                 | 6             | Антропологические признаки. Классификация и адаптивность.   | 1                                  |
| 4                 | 7             | Антропологические признаки. Возрастная и половая изменчивость.  | 1                                  |
| 4                 | 8             | Расы, антропологические типы, их географическая локализация.  | 1                                  |
| 4                 | 9             | Представление об этносе как социальной основе политипии Человека. Генетические и этнические характеристики популяций людей. | 1                                  |
| 5                 | 10            | Популяционные механизмы регулирования социальных отношений.   | 2                                  |
| 5                 | 11            | Возрастная антропология. Основные особенности онтогенеза человека на современном этапе его биосоциального развития.         | 2                                  |
| 6                 | 12            | Глобальные проблемы антропологии человека   | 4                                  |
| <b>Всего:</b>     |               |   | <b>21</b>                          |

### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

#### 4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Домашняя работа по теме «Биомедицинские аспекты антропологии»  
Место *Homo sapiens* в Царстве Животных.  
Человечество как компонент биосферы с позиций Т. Де.Шардена, Вернадского, Моисеева, Лавлока  
Основные особенности онтогенеза человека на современном этапе его биосоциального развития.  
Популяционный полиморфизм и географическая изменчивость *Homo sapiens*.  
Понятие об адаптивных типах, социальная адаптация человека.
2. Домашняя работа по теме «Глобальные проблемы экологии человека»  
Место и роль Человечества в эволюции биосферы на разных этапах антропогенеза.  
Тенденции и пути развития человечества.

#### 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

#### 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

#### 4.3.4. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

#### 4.3.5. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

*Не предусмотрено*

#### 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

#### 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

#### 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа 1.

Гипотезы происхождения человека. Моноцентризм и полицентризм позиций палеонтологов и молекулярных генетиков.

Факторы гоминидизации. Климато-географические особенности позднего кайнозоя, голоцен-плейстоценовый рубеж.

Контрольная работа 2.

Популяционный полиморфизм и механизмы его поддержания. Экологическое гиперпространство *Homo sapiens*.

Контрольная работа 3.

Современные проблемы эволюции человека.

#### 4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

Не предусмотрено

### 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                         | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                                    |                             |  |   |                         |
|------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|                              | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие) | Сетевые учебные курсы   | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| P1                           |                          |             |              | *                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P2                           |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P3                           |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P4                           |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P5                           |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| P6                           |                          |             |              | *                   | *                |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |

## **6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)**

## **7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)**

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)**

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1.Рекомендуемая литература**

#### **9.1.1. Основная литература**

1. Антропология : учебно-методический комплекс / сост. Б.Х. Панеш. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 427 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8641-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446516>
2. Клягин, Н.В. Современная антропология : учебное пособие / Н.В. Клягин. - Москва : Логос, 2014. - 624 с. - (Новая университетская книга). - ISBN 978-5-98704-658-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233781>

#### **9.1.2. Дополнительная литература**

1. Айала Ф. Введение в популяционную и эволюционную генетику. М.: Мир, 1984. 230с.
2. Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. СПб., 1994.
3. Докинс Р. Эгоистичный ген. М., 1993.
4. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека. Свердловск: Изд-во Свердловского педин-та, 1983. 85с.
5. Харрисон Дж., Уайнер Дж., Тэннер Дж., и др. Биология Человека. М.: Мир, 1979. 438с.

#### **9.2.Методические разработки**

Не используется

#### **9.3.Программное обеспечение**

Не используется

#### **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. <http://dino.disneyjazz.net/dr.html>
2. <http://www.evolbiol.ru/index.html>
3. <http://www.ido.edu.ru/psychology/anthropology/index.html>
4. <http://imp.rudn.ru/psychology/anthropology/index.html>
5. <http://antropogenez.ru/zveno/>

#### **9.5.Электронные образовательные ресурсы**

Не используются

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

Дисциплина оснащена всем необходимым оборудованием:

- Аудитория, оснащённая оборудованием для демонстрации слайдов, видеофильмов и компьютерных презентаций (мультимедийный проектор, акустический центр, компьютер, ноутбук, телевизор, экран, мультимедийная доска) и светоизолирующими шторами-жалюзи.

Имеется иллюстративный материал - презентации к лекциям.

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0,1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,5</b>   |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на лекциях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Посещение лекций (n=12)</i>   | 2; 1-12                                | 24                                  |
| <i>Выполнение контрольной работы № 1 «Антропогенез»</i>  | 2; 5                                   | 24                                  |
| <i>Выполнение контрольной работы № 2 «Расы и этносы»</i>   | 2; 8                                   | 26                                  |
| <i>Выполнение контрольной работы №3 «Биомедицинские аспекты антропологии»</i>  | 2;9                                    | 26                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4</b>  |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>   |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6</b>                                      |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,5</b> |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на практических занятиях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Выполнение домашней работы № 1 «Систематика приматов и морфо-физиологические характеристики ключевых таксонов»</i>            | 2; 4-6                                 | 50                                  |
| <i>Выполнение домашней работы № 2 Возрастная и конституциональная антропология</i>   | 2; 8-10                                | 50                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям -1</b>                                 |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям– не предусмотрена</b>   |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям– 0</b>                           |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные занятия: не предусмотрены</b>   |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**  
**Не предусмотрено**

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|  |  |
|--|--|
| <b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b> |
| Семестр 2  | 1  |



**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

*тестирование в рамках НТК не проводится.*

**8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС**

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| Компоненты компетенций     | Признаки уровня освоения компонентов компетенций   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | пороговый  | повышенный  | высокий   |
| <b>Знания</b>              | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>              | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b> | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

НТК не проводится

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**

не предусмотрено

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**

не предусмотрены

### **8.3.3. Примерные контрольные кейсы**

не предусмотрены

### **8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета**

- 1) Предмет и задачи антропологии ее основные разделы и методы
- 2) Методологические основы изучения истории эволюции Человека
- 3) Роль и место Человека в современной биосфере и ее истории
- 4) Соотношение истории Человечества и истории биосферы
- 5) Палеоантропология - задачи и методы
- 6) Место человека в системе животного мира. Общая эколого-географическая и морфофизиологическая характеристика приматов
- 7) Основные этапы истории приматов
- 8) Эволюция гоминидов, симиальная теория антропогенеза Факторы и критерии гоминидизации.
- 9) Время и место возникновения *Homo sapiens*
- 10) Эволюция человека и с позиций r- и K-стратегий размножения
- 11) Гипотезы моноцентрического происхождения человека
- 12) Гипотезы полицентрического происхождения человека
- 13) Морфологическая эволюция и социогенез.
- 14) Популяционная и этническая антропология - задачи и методы Принципы таксономии
- 15) Основные положения популяционной биологии и их роль в антропологических исследованиях
- 16) .Внутривидовая классификация *Homo sapiens*
- 17) Популяционный полиморфизм *Homo sapiens* и основные классификационные группы признаков
- 18) Биологические и социальные термины человеческих общностей
- 19) Морфологические аспекты конституции и типы телосложений
- 20) Адаптивные типы и среда. Биологические и социальные факторы.
- 21) Адаптивные типы и расы, хронология адаптивных типов
- 22) Адаптации и акклиматизации в человеческих популяциях
- 23) Характеристика основных больших рас.
- 24) Европеоидная (евразийская) раса - состав, распространение, морфофизиологические характеристики.
- 25) Монголоидная раса - состав, распространение, морфофизиологические характеристики
- 26) Негроидно-австралоидная большая раса - состав, распространение, морфофизиологические характеристики
- 27) Современное распространение антропологических типов (рас)
- 28) Большие расы и языковые семьи
- 29) Расово-этническая аутоидентификация.
- 30) Расово-антропологические процессы в многонациональной среде

- 31) Медицинская антропология - задачи и методы
- 32) Основные этапы онтогенеза человека
- 33) Биологический возраст и его критерии
- 34) Факторы роста и развития
- 35) Основные особенности онтогенеза человека на современном этапе биосоциального развития (старение, видовая продолжительность жизни, акселерация).
- 36) Возрастная и временная изменчивость признаков внутри вида *Homo sapiens*
- 37) Функционально-биохимический статус человека
- 38) Закономерности пространственной изменчивости строения тела и некоторых физиологических показателей в человеческих популяциях.
- 39) Психофизиологические и психологические аспекты конституции человека  
Метеорологический, эргологический, общебиологический и расовые факторы акклиматизации
- 40) Биология населения умеренного климатического пояса
- 41) Биология населения континентальной зоны Сибири и Крайнего Севера
- 42) Адаптации человека в аридных зонах (тропические и внетропические)
- 43) Адаптации человека в тропических широтах
- 44) Адаптивный комплекс высокогорья
- 45) Глобальные климатические изменения и эволюция человека
- 46) Современные проблемы экологии человека. Человек как квазипродуцент. Перспективы эволюции Человечества

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

#### **Симбиальная теория происхождения человека – это:**

- 1) Теория, получившая название по имени Сима (одного из сыновей Ноя)
- 2) Теория, предполагающая внеземное происхождение человека
- 3) Теория происхождения человека от общего с обезьянами предка
- 4) Креационистская теория.

#### **Род *Homo* относится:**

- 1) К подотряду узконосых обезьян
- 2) К подотряду широконосых обезьян
- 3) К подотряду долгопятов
- 4) К подотряду лориевых

#### **Переход предков современного человека к бипедии был обусловлен:**

- 1) Трудовой деятельностью
- 2) Необходимостью смены стратегии размножения
- 3) Необходимостью увеличения дальности обзора при переходе от "лесного" к "саванному" образу жизни
- 4) Редукцией хвостового отдела

#### **Общим для терминов *популяция, раса, этнос* является:**

- 1) Язык
- 2) Морфологическое сходство особей
- 3) Единство происхождения
- 4) Все вышеперечисленное.

#### **Америка была заселена людьми:**

- 1) Около 15 тыс. лет тому назад
- 2) Около 50 тыс. лет тому назад
- 3) Более 100 тыс. лет тому назад
- 4) Во времена Колумба

#### **Теория Африканской Евы:**

- 1) Повторяет библейский вариант происхождения человека

- 2) Основана на результатах изучения митохондриальных ДНК человека
- 3) Основана на том, что наиболее древние остатки человека обнаружены в Африке
- 4) Основана на сравнительно-анатомических данных

**Масса мозга современного человека достигает значений взрослого организма :**

- 1) В 3-4 года
- 2) В 7-8 лет
- 3) В 10-12 лет
- 4) В 14-16

**Австралопитек получил свое название по названию:**

- 1) Континента, где он был обнаружен
- 2) Расовой группы
- 3) Стороны света
- 4) Мифического персонажа

**Первые каменные орудия относятся к периоду:**

- 1) 500-800 тыс. лет
- 2) 2,5-2,7 млн. лет
- 3) 1 млн. лет
- 4) 3,2 млн. лет

**Эпикантус – это:**

- 1) Процесс слияния разных этнических групп
- 2) Складка века в области внутреннего глаза
- 3) Вымершая разновидность австралопитека
- 4) Комплекс физиологических адаптаций

**Эргологический фактор адаптации:**

- 1) Способность организма переселенцев рационально использовать внутренние энергетические ресурсы
- 2) Способность переселенцев к изменению уклада жизни и гигиенического режима
- 3) Использование технических приспособлений для выживания
- 4) Степень восприимчивости к эндемичным заболеваниям

**Самосознание этноса выражается:**

- 1) В языке
- 2) В морфо-физиологических характеристиках
- 3) В этнониме
- 4) В особенностях быта

**Формирование семейных отношений в парах связано с:**

- 1) Развитием второй сигнальной системы
- 2) Эпигамной дифференциацией
- 3) Сексуальной активностью самца
- 4) Сексуальной активностью самки

**Наиболее обособленной из перечисленных является языковая семья:**

- 1) Нигеро-кордофанская
- 2) Семито-хамитская
- 3) Австроазиатская
- 4) Индоевропейская

**Современный человек:**

- 1) Стенотопный вид
- 2) Эвритопный вид
- 3) Стенотопный по морфо-физиологическим параметрам, но эвритопный благодаря социально-культурным адаптациям

- 4) Эвритопный по морфо-физиологическим параметрам, но стенотопный благодаря социально-культурным адаптациям

**Отличия в пигментации левого и правого глаза у человека обуславливается:**

- 1) Генетическими мутациями
- 2) Соматическими мутациями
- 3) Различиями в пигментации глаз у родителей
- 4) Всем вышеперечисленным

**Эволюционная тенденция в ряду приматов, достигшая наибольшего развития у человека:**

- 1) Укорочение полового цикла
- 2) Удлинение периода беременности
- 3) Отсрочка полового созревания
- 4) Все вышеперечисленное

**К признакам с дискретной изменчивостью относятся:**

- 1) Иммунная система крови
- 2) Дерматоглифические признаки
- 3) Пигментация
- 4) Остеологические признаки

**Наиболее древний адаптивный тип:**

- 1) Тропический
- 2) Умеренный
- 3) Высокогорный
- 4) Аридный

**На эмбриональной стадии онтогенеза человека:**

- 1) Выражены особенности иммунной системы крови
- 2) Выражена генетическая индивидуальность
- 3) Выражены морфологические отличия на уровне больших рас
- 4) Все вышеперечисленное

**ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ**

- Укажите последовательность заселения континентов человеком.
- Какие две противоположные концепции происхождения современного человека существуют?
- Когда произошла неолитическая революция и в чем она проявилась?
- Как можно различить черепа европеоида, негроида и монголоида?
- Назовите демографические проблемы человечества, укажите пути их решения.

**8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена**  
не предусмотрено

**8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

Не используются

**8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

Не используются

**8.3.8. Интернет-тренажеры**

Не используются

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>   | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль</b><br><b>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля</b><br>1135226  |
| <b>Образовательная программа</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП</b><br><b>30.05.01/01.02</b><br><b>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br><b>30.05.01</b><br><b>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки</b><br><b>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b><br><b>№ 1013 от 11.08.2016.</b><br><b>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                | <b>Ученая степень, ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Кафедра</b>              | <b>Подпись</b> |
|--------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------|
| 1            | Данилова Ирина Георгиевна | д.б.н.,<br>доцент                    | Зав. кафедрой    | Фундаментальной<br>медицины |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина «Анатомия человека» относится к базовой части учебного плана и является первой из последовательно изучаемых дисциплин модуля «Введение в специальность». Изучению учебной дисциплины должно предшествовать получение среднего общего полного или среднего профессионального образования. Анатомия человека изучается в течение первого семестра одновременно с учебными дисциплинами «Введение в клеточную биологию», «Основные концепции биологии и экологии», «Латинский язык». Изучение анатомии человека предшествует освоению дидактического материала других учебных дисциплин модуля «Морфология», как-то: «Гистология», «Биология клетки» и «Патологическая анатомия».

**Цель изучения дисциплины** – посредством освоения дидактического материала учебной дисциплины «Анатомия человека» на основе компетентностно-ориентированной модели обучения с использованием системного, функционального, возрастного, сравнительно-анатомического и топографо-анатомического подходов сформировать общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции студента, мотивированного, способного и готового к дальнейшему обучению по специальности «Медицинская биохимия» в соответствии с Миссией Университета, принципами преемственности обучения и с учётом направленности выпускника на объект, вид и область будущей профессиональной деятельности.

### Задачи:

1. Сформировать у обучающихся знание закономерностей анатомического строения тела человека, его органов и систем, дать представление об индивидуальных, возрастных и половых анатомических особенностях организма человека.
2. Показать обучающимся роль анатомических знаний, умений и навыков для дальнейшей профессиональной деятельности врача-медицинского биофизика.
3. Научить анализировать учебную информацию, выработать способность к логическому мышлению, анализу и синтезу, научить строить собственное выводное знание-убеждение, самостоятельно формулировать анатомические закономерности.
4. Ознакомить обучающихся с информационно-коммуникационной предметной средой по анатомии человека, сформировать умение работать в этой среде и выработать навык использования информационных библиографических ресурсов и информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности будущего врача-медицинского биофизика.
5. Ознакомить обучающихся с международной анатомической терминологией, сформировать умения и выработать навыки использования международной анатомической терминологии в объёме, необходимом выпускнику, освоившему программу специалитета, для успешного осуществления медицинской, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.
6. Сформировать у обучающихся навыки описания и демонстрации важнейших анатомических образований с использованием стандартных алгоритмов учебной деятельности и международной анатомической терминологии.

## 1.2. Язык реализации программы – русский.

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих **компетенций**:

Общепрофессиональные компетенции:

**ОПК-7** – способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

Профессиональные компетенции:

**ПК-5** – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных,



патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

1. Основные этапы развития анатомии как науки.
2. Основные закономерности анатомического строения тела человека, его органов и систем.
3. Индивидуальные, возрастные и половые анатомические особенности организма человека.
4. Важнейшие варианты и аномалии развития органов и систем человека.

**Уметь:**

1. Работать с типовым оснащением лабораторных занятий, пользоваться базовым анатомическим инструментарием.
2. Демонстрировать анатомические образования и их виртуальные аналоги в объёме, предусмотренном настоящей рабочей программой;
3. Описать строение и топографию органов, систем и аппаратов органов. Используя анатомические знания, уметь объяснить основы функционирования органов.
4. Работать с учебной и учебно-методической литературой, в т.ч. и на электронных носителях, осуществлять сбор, обработку, систематизацию и критический анализ информации по анатомической тематике.
5. Систематизировать, структурировать и обобщать полученный материал: составлять таблицы, организационные диаграммы, схемы, в т.ч. с использованием электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Работать в информационно-коммуникационной предметной среде по анатомии человека.
6. Подготовить устный и стендовый доклад и мультимедийную презентацию по актуальному вопросу анатомии человека.

**Владеть:**

1. Базисной медицинской анатомической терминологией, анатомическим понятийным аппаратом.
2. Основными алгоритмами (формализованными схемами), позволяющими дать характеристику анатомическим образованиям.
3. Навыками работы в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде по анатомии человека.

**1.4. Объем дисциплины**

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 1 семестр   |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>85</b>        | <b>85</b>                       | <b>85</b>   |
| 2.    | Лекции   | 17               | 17                              | 17  |
| 3.    | Практические занятия   |                  |                                 |   |
| 4.    | Лабораторные работы  | 68               | 68                              | 68  |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>41</b>        | <b>12,75</b>                    | <b>41</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>18</b>        | <b>2,33</b>                     | <b>Э (18)</b>                                       |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>144</b>       | <b>100,08</b>                   | <b>144</b>  |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>4</b>         |                                 | <b>4</b>  |

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины                              | Содержание  |
|-------------------|--|---|
| <b>Р1</b>         | <b><i>Анатомия опорно-двигательного аппарата</i></b> |   |
| T1                | Анатомия позвонков, грудины, рёбер                   | Классификация костей. Кость как орган. Функции костей. Сравнительная характеристика позвонков разных отделов, строение рёбер и грудины.   |
| T2                | Анатомия костей конечностей                          | Строение лопатки и ключицы. Строение плечевой, локтевой, лучевой кости. Признаки латерализации этих костей. Отделы скелета кисти, кости, их образующие. Строение тазовой кости. Таз в целом. Понятие о размерах таза и формах патологического таза. Сравнительная характеристика мужского и женского таза. Строение бедренной, большеберцовой и малоберцовой костей, признаки их латерализации. Отделы скелета стопы, кости, их образующие. |
| T3                | Анатомия костей черепа                               | Деление черепа на отделы. Анатомия костей мозгового отдела черепа. Общее представление об анатомии костей лицевого отдела черепа. Анатомия челюстей.  |
| T4                | Анатомия черепа в целом                              | Ямки внутреннего основания черепа (строение, границы). Височная, подвисочная и крыловидно-нёбная ямки (локализация, стенки, сообщения). Глазница, полость носа (стенки, сообщения).   |
| T5                | Закономерности анатомии костей                       | Классификация костей. Кость как орган. Функции костей. Строение костей туловища, конечностей. Определение их принадлежности правой или левой стороне. Строение костей черепа: их части, важнейшие анатомические образования, участие в построении топографических образований черепа. Основные представления о развитии и аномалиях скелета. Основы лучевой анатомии скелета.   |
| T6                | Анатомия соединений костей туловища                  | Классификация соединений костей. Сравнительная характеристика симфизов и суставов, симфизов и синхондрозов. Соединения позвонков, рёбер, грудины.   |
| T7                | Анатомия соединений костей конечностей               | Анатомия грудино-ключичного, акромиально-ключичного суставов, плечевого, локтевого, лучезапястного суставов. Анатомия крестцово-подвздошных суставов, лобкового симфиза, тазобедренного, коленного, голеностопного суставов. Сравнительная характеристика соединений костей кисти и стопы.  |
| T8                | Закономерности анатомии соединений костей            | Классификация соединений костей. Функции синовиальной жидкости. Соединения позвоночного столба, рёбер, грудины, костей верхней и нижней конечности. Основы лучевой анатомии соединений костей.  |
| T9                | Анатомия мышц туловища                               | Классификация мышц туловища. Функциональная анатомия мышц спины, груди и живота. Понятие о «слабых местах» живота и их клиническом значении.  |
| T10               | Анатомия мышц головы и шеи                           | Классификация мышц головы и шеи. Общая характеристика мимических мышц. Функциональная анатомия жевательных мышц и мышц шеи.   |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| T11       | Анатомия мышц конечностей                                       | Классификация мышц верхней конечности.<br>Функциональная анатомия мышц плечевого пояса, плеча, предплечья. Общая характеристика групп мышц кисти. Общая характеристика топографических образований верхней конечности.<br>Классификация мышц нижней конечности.<br>Функциональная анатомия мышц таза, бедра, голени. Общая характеристика групп мышц стопы. Общая характеристика топографических образований нижней конечности.  |
| T12       | Закономерности анатомии и биомеханики скелетных мышц            | Мышца как орган. Функции мышц. Классификация мышц головы, шеи, груди, спины, живота, верхней и нижней конечностей. Функциональная анатомия мышечных групп. Вспомогательный аппарат мышц. Виды работы скелетных мышц, понятие о рычагах.  |
| <b>P2</b> | <b><i>Анатомия внутренних органов (спланхнология)</i></b>       |  |
| T13       | Анатомия полости рта и глотки                                   | Анатомия стенок полости рта (нёбо, дно полости рта, зубодесневые ряды). Строение языка. Анатомия слюнных желёз и глотки.   |
| T15       | Анатомия пищеварительной системы                                | Строение, топография и функции пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок. Понятие о брюшине, брюшной полости, полости живота, забрюшинном пространстве.<br>Строение, топография и функции печени и поджелудочной железы, их отношение к брюшине. Общее представление о лучевой и эндоскопической анатомии органов пищеварительной системы.   |
| T15       | Анатомия мочеполового аппарата                                  | Функциональная анатомия почек, мочеточников и мочевого пузыря. Механизм образования мочи.<br>Функциональная анатомия яичек, их придатков, простаты, семенных пузырьков, бульбоуретральных желез, полового члена.<br>Функциональная анатомия яичников, матки, маточных труб, влагалища, наружных женских половых органов. Сравнительная характеристика мужских и женских половых органов в аспекте гомологии. Общее представление о вариантах и аномалиях строения и положения половых органов. |
| T16       | Анатомия дыхательной системы                                    | Функциональная анатомия полости носа, гортани, трахеи, бронхов, лёгких и плевры. Сегменты лёгких. Понятие о плевральной полости.   |
| T17       | Закономерности анатомии внутренних органов                      | Закономерности анатомического строения полых и паренхиматозных органов. Голотопия, скелетотопия и синтопия органов пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем.  |
| <b>P3</b> | <b><i>Анатомия сердечно-сосудистой системы (ангиология)</i></b> |  |
| T18       | Анатомия сердца   | Понятие о кругах кровообращения. Внешнее строение сердца. Внутренний рельеф предсердий и желудочков. Строение оболочек сердца. Перикард. Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Венечные артерии. Вены сердца. Топография сердца.  |
| T19       | Анатомия кровеносных сосудов туловища                           | Части аорты, их топография. Классификация ветвей грудной и брюшной частей аорты, области их кровоснабжения. Классификация артерий таза, области  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | их кровоснабжения. Анатомия верхней полой, нижней полой и воротной вен. Непарная и полунепарная вены. Понятие о порто-кавальных и кава-кавальных анастомозах, их клиническом значении.   |
| T20 | Анатомия кровеносных сосудов конечностей                    | Подключичная, подмышечная, плечевая, лучевая и локтевая артерии: их отхождение, положение, ветви и области кровоснабжения. Ладонные дуги. Бедренная, подколенная, передняя и задняя большеберцовые артерии: их отхождение, топография, ветви и области кровоснабжения. Артерии стопы. Классификация вен конечностей.   |
| T21 | Анатомия кровеносных сосудов головы и шеи                   | Анатомия общей, наружной и внутренней сонных артерий, позвоночных артерий. Классификация ветвей наружной сонной артерии, области их кровоснабжения. Части внутренней сонной артерии, её важнейшие ветви. Важнейшие артериальные анастомозы на голове и шее, их клиническое значение. Классификация вен шеи. Внутренняя яремная вена: начало, топография, притоки. Диплоические и эмиссарные вены. Понятие о синусах твёрдой оболочки мозга, их отличие от вен. |
| T22 | Закономерности анатомии кровеносных и лимфатических сосудов | Закономерности положения и ветвления артерий. Понятие об анастомозах, их физиологическом и клиническом значении. Понятие о коллатералях. Классификация артерий туловища, конечностей, головы и шеи. Система верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены печени.   |

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

| Раздел дисциплины |   | Аудиторные занятия (час.)     |                                |           |                      |                     | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |   |          |                      |                      |                                 |   |                 |                    |          |                        |   |              |                    |  |          |  |                                   |                                   |                  |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|---------------------|---|---|----------|----------------------|----------------------|---------------------------------|---|-----------------|--------------------|----------|------------------------|---|--------------|--------------------|--|----------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы                              | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) | Лекции    | Практические занятия | Лабораторные работы | Всего самостоятельной работы студентов (час.)                 | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) |          |                      |                      |                                 | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                 |                    |          |                        | Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.) |              |                    | Подготовка к промежуточной аттестации и по дисциплине (час.) |          | Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.) |                                   |                                   |                  |
|                   |   |                               |                                |           |                      |                     |   | Всего (час.)                            | Лекция   | Практические занятия | Лабораторное занятие | Н/ семинар, семинар-конференция | Всего (час.)  | Домашняя работа | Графическая работа | Реферат  | Проектная работа с Эбр | Работа в ИКПСАЧ   | Всего (час.) | Контрольная работа | Коллоквиум   | Зачет    | Экзамен  | Интегрированный экзамен по модулю | Проект по модулю                  |                  |
| P1                | <i>Анатомия опорно-двигательного аппарата</i>           | 53                            | 36                             | 6         |                      | 30                  | 17  | 3                                       | 1        |                      | 2                    |                                 | 12  | 3               |                    |          |                        |   |              | 2                  |  | 1        | Зачет  | Экзамен                           | Интегрированный экзамен по модулю | Проект по модулю |
| P2                | <i>Анатомия внутренних органов</i>                      | 34                            | 26                             | 6         |                      | 20                  | 8   | 2                                       | 1        |                      | 1                    |                                 | 4   | 1               |                    |          |                        |   | 2            |                    | 1  |          |  |                                   |                                   |                  |
| P3                | <i>Анатомия сердечно-сосудистой системы</i>             | 39                            | 23                             | 5         |                      | 18                  | 16  | 2                                       | 1        |                      | 1                    |                                 | 12  |                 |                    |          |                        | 1   | 2            |                    | 1  |          |  |                                   |                                   |                  |
|                   | <b>Всего (час), без учета промежуточной аттестации:</b> | <b>126</b>                    | <b>85</b>                      | <b>17</b> | <b>0</b>             | <b>68</b>           | <b>41</b>   | <b>7</b>                                | <b>3</b> | <b>0</b>             | <b>4</b>             | <b>0</b>                        | <b>28</b>   | <b>16</b>       | <b>0</b>           | <b>0</b> | <b>0</b>               | <b>12</b>   | <b>6</b>     | <b>0</b>           | <b>6</b>   |          |  |                                   |                                   |                  |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>                      | <b>144</b>                    | <b>85</b>                      |           |                      |                     | <b>59</b>   | <b>В т.ч. промежуточная аттестация</b>  |          |                      |                      |                                 |   |                 |                    |          |                        |   |              |                    | <b>18</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>                          |                                   |                  |

## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1. Лабораторные работы

| код раздела | № работы | Наименование работы   | Время на выполнение работы (ч.) |
|-------------|----------|---|---------------------------------|
| P1          | 1.       | Строение позвонков, грудины, рёбер.                         | 2                               |
| P1          | 2.       | Анатомия костей конечностей                                 | 4                               |
| P1          | 3.       | Анатомия черепа   | 4                               |
| P1          | 4.       | Анатомия соединений костей                                  | 4                               |
| P1          | 5.       | Анатомия мышц туловища                                      | 4                               |
| P1          | 6.       | Анатомия мышц головы и шеи                                  | 4                               |
| P1          | 7.       | Анатомия мышц конечностей                                   | 4                               |
| P1          | 8.       | Закономерности анатомии и биомеханики скелетных мышц        | 4                               |
| P2          | 9.       | Анатомия полости рта и глотки                               | 2                               |
| P2          | 10.      | Анатомия пищеварительной системы                            | 4                               |
| P2          | 11.      | Анатомия органов мочеобразования и мочевыведения            | 2                               |
| P2          | 12.      | Анатомия половых органов                                    | 4                               |
| P2          | 13.      | Анатомия органов дыхательной системы                        | 2                               |
| P2          | 14.      | Закономерности анатомии внутренних органов                  | 2                               |
| P2          | 15.      | Анатомия соматических нервных сплетений                     | 4                               |
| P3          | 16.      | Анатомия сердца   | 2                               |
| P3          | 17.      | Анатомия кровеносных сосудов туловища                       | 4                               |
| P3          | 18.      | Анатомия кровеносных сосудов конечностей                    | 4                               |
| P3          | 19.      | Анатомия кровеносных сосудов головы и шеи                   | 4                               |
| P3          | 20.      | Закономерности анатомии кровеносных и лимфатических сосудов | 4                               |
|             |          | <b>ВСЕГО:</b>   | <b>68</b>                       |

### 4.2. Практические занятия

*не предусмотрены*

### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

#### 4.3.1. Перечень тем домашних работ

**А. в традиционном табличном формате на бумажном носителе**

T4. Домашняя работа № 1. Тема «Топографические образования черепа»

T5. Домашняя работа № 2. Тема «Анатомическая и биомеханическая характеристика крупных суставов конечностей»

T8. Домашняя работа № 3. Тема «Топографические образования конечностей»

T12. Домашняя работа № 4. Тема «Строение и топография органов живота»

**Б. выполненных в информационно-коммуникационной предметной среде по анатомии человека (ИКПСАЧ) с использованием дистанционных образовательных технологий**

1. Анатомия позвоночного столба

2. Анатомия крупных суставов конечностей

3. Анатомические образования орорфациальной области

4. Артерии, вены и лимфатические сосуды туловища и конечностей

#### 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

*Не предусмотрены*

#### 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов.

*Не предусмотрены*

#### 4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов, предполагающих работу с электронными базами данных (ЭБД)

1. Новые данные об анатомии опорно-двигательного аппарата (систематический обзор с использованием платформы elibrary).
2. Новые данные об анатомии висцеральных систем органов (систематический обзор с использованием платформы elibrary).
3. Новое в нейроанатомии (систематический обзор с использованием платформы elibrary).
4. Новые представления о нормальной анатомии сердца и кровеносных сосудов (систематический обзор с использованием платформы elibrary).
5. Актуальные проблемы функциональной анатомии (обзор электронной версии журнала «Морфологические ведомости»).
6. Актуальные проблемы функциональной анатомии (обзор электронной версии журнала «Журнал анатомии и гистопатологии»).
7. Актуальные проблемы нормальной анатомии человека (обзор реферативного журнала «Биология. Серия: Морфология», работа с порталом ВИНТИ).
8. Современные тренды диссертационных исследований по анатомии человека (работа с сайтом ВАК).

#### 4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

*не предусмотрены*

#### 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

*не предусмотрены*

#### 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

*не предусмотрены*

#### 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

*не предусмотрены*

#### 4.3.9. Тематика коллоквиумов

Коллоквиум 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата

Коллоквиум 2. Анатомия внутренних органов (спланхнология)

Коллоквиум 3. Анатомия сердечно-сосудистой системы

## 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код     | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                                   | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |   |                             |  |  |   |
|---------|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-----------------------------------|---|---|-----------------------------|--|--|---|
|         | Проектная работа         | Кейс-анализ | Ролевая игра | Проблемное обучение | Командная работа | Обсуждение реферативных сообщений | Сетевые учебные курсы   | Оценка степени сформированности навыков пользования ЭБД по анатомии | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента в ИКПСАЧ | Обсуждение виртуальных анатомических конструкций в ИКПСАЧ |
| P1, T1  |                          |             |              |                     | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T2  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T3  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T4  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T5  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T6  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  | +   |
| P1, T7  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T8  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T9  |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T10 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T11 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T12 |                          |             |              | +                   |                  |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P1, T13 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  | +   |
| P1, T14 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |

| Код     | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                                   | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |   |                             |  |  |   |
|---------|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-----------------------------------|---|---|-----------------------------|--|--|---|
|         | Проектная работа         | Кейс-анализ | Ролевая игра | Проблемное обучение | Командная работа | Обсуждение реферативных сообщений | Сетевые учебные курсы   | Оценка степени сформированности навыков пользования ЭБД по анатомии | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента в ИКПСАЧ | Обсуждение виртуальных конструкций в ИКПСАЧ |
| P1, T15 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P2, T16 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P2, T17 |                          |             |              | +                   |                  |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P2, T18 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P2, T19 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  | +   |
| P2, T20 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  | +   |
| P2, T21 |                          |             |              | +                   | +                |                                   |   |   |                             |  | +  |   |
| P2, T22 |                          |             |              | +                   |                  |                                   |   |   |                             |  | +  |   |

Примечание – ИКПСАЧ – информационно-коммуникационная предметная среда по анатомии человека, ЭБД – электронные базы данных.

## 6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

## 7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература.

#### 9.1.1. Основная литература.

1. Зорина, А. Ю. Пластическая анатомия / Зорина А.Ю. — УМК .— 2007 .— .— в корпоративной сети УрФУ .— <URL:http://study.urfu.ru/view/Aid\_view.aspx?AidId=4389>.
2. Гальшева, С. М. Анатомия / Гальшева С.М. — УМК .— 2007 .— .— в корпоративной сети УрФУ .— <URL:http://study.urfu.ru/view/Aid\_view.aspx?AidId=6799>.

#### 9.1.2. Дополнительная литература.

1. Петренко, В.М. Функциональная анатомия лимфатической системы : учебное пособие / В.М. Петренко. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 116 с. : ил. – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-4475-1451-8 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255957>
2. Дыхан, Л.Б. Введение в анатомию центральной нервной системы : учебное пособие / Л.Б. Дыхан ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов на Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. – 115 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 103-104. – ISBN 978-5-9275-1973-6 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461883>

### 9.2. Методические разработки

не используются



### **9.3. Программное обеспечение**

Microsoft Office

### **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Электронная библиотека Elibrary

Cambridge University Press

EBSCO Publishing

Web of Knowledge (WoK)

Oxford University Press

Science

Scopus

Springer Verlag

Ingenta

World Digital Library (WDL)

Informa Healthcare

Nature Publishing Group (NPG)

Wiley Online

BioDigital

ИКПСАЧ

### **9.5. Электронные образовательные ресурсы**

*не используются*

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

В УрФУ имеется достаточное количество специальных помещений для выполнения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории и позволяющими обучающимся на высоком уровне качества получать знания и осваивать умения и навыки с учетом направленности подготовки выпускника по специальности «Медицинская биофизика» и «Медицинская биохимия» на объект, вид и область профессиональной деятельности. Каждый обучающийся имеет свободный доступ к персональному компьютеру, имеющему выход в сеть Интернет, что позволяет работать в информационно-коммуникационной предметной среде по анатомии человека.

Учебная анатомическая лаборатория оснащена комплектами типовых пластиковых муляжей, изготовленных с использованием самых современных инновационных технологий и демонстрирующих строение и положение в организме органов и частей тела человека. Используемое оснащение позволяет осваивать учебную дисциплину на высочайшем уровне качества, являясь при этом совершенно безвредным для здоровья обучающихся.

**6.ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0,2**

**6.2.Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

| <b>1.Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6</b>  |                                 |                              |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| Текущая аттестация на лекциях  | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <b>Контроль знаний лекционного материала в тестовой форме</b><br>Проверяются 1) <u>знания</u> а) основных этапов развития анатомии; б) индивидуальных, возрастных и половых анатомических особенностей организма человека; в) важнейших вариантов и аномалий; 2) <u>умения</u> работать в информационно-коммуникационной предметной среде по анатомии человека.  | I, 2-16                         | 40                           |
| <b>Работа на коллоквиумах</b><br>Проверяются 1) <u>знания</u> основных закономерностей анатомического строения тела человека; 2) <u>умения</u> а) описать строение и топографию органов, систем и аппаратов органов, б) объяснить основы функционирования органов, используя анатомические знания; 3) <u>владения</u> а) базисной медицинской анатомической терминологией, анатомическим понятийным аппаратом, б) основными алгоритмами (формализованными схемами), позволяющими дать характеристику анатомическим образованиям. |                                 |                              |
| <b>Коллоквиум-I</b>  | I, 7                            | 20                           |
| <b>Коллоквиум-II</b>   | I, 11                           | 20                           |
| <b>Коллоквиум-III</b>  | I, 16                           | 20                           |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,5</b>  |                                 |                              |
| <b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>   |                                 |                              |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,5</b>  |                                 |                              |
| <b>2. Практические занятия: не предусмотрены</b>   |                                 |                              |
| <b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0,4</b>   |                                 |                              |
| Текущая аттестация на лабораторных занятиях  | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <b>Выполнение и оформление лабораторных работ</b><br>Проверяются: 1) <u>умения</u> а) работать с типовым оснащением лабораторных занятий, пользоваться базовым анатомическим инструментарием, б) демонстрировать анатомические образования в объеме, предусмотренном настоящей рабочей программой; 2) <u>владение</u> базисной медицинской анатомической терминологией, анатомическим понятийным аппаратом.  | I– 1-16,                        | 20                           |
| <b>Выполнение домашних работ</b><br>Проверяется 1) <u>умение</u> а) работать с учебной и учебно-методической литературой, в т.ч. и на электронных носителях, осуществлять сбор, обработку, систематизацию и критический анализ информации по анатомической тематике. Б) систематизировать, структурировать и обобщать полученный материал; 2) <u>владение</u> основными алгоритмами, позволяющими дать характеристику анатомическим образованиям.  |                                 |                              |
| <b>Домашняя работа № 1</b>   | I, 2                            | 10                           |
| <b>Домашняя работа № 2</b>   | I, 4                            | 10                           |
| <b>Домашняя работа № 3</b>   | I, 6                            | 10                           |

|  |       |    |
|--|-------|----|
| Домашняя работа № 4  | I, 7  | 20 |
| <b>Работа в информационно-коммуникационной предметной среде по анатомии человека</b><br>Проверяются 1) <u>умения</u> а) демонстрировать анатомические образования и их виртуальные аналоги; б) систематизировать, структурировать и обобщать полученный материал: составлять таблицы, организационные диаграммы, схемы с использованием электронных образовательных ресурсов; 2) <u>владения</u> навыками работы в информационно-коммуникационной предметной среде по анатомии человека. |       |    |
| Работа № 1   | I, 3  | 10 |
| Работа № 2   | I, 6  | 10 |
| Работа № 3   | I, 10 | 5  |
| Работа №4  | I, 10 | 5  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1</b>  |       |    |
| <b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена</b>  |       |    |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям - 0</b>  |       |    |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**  
Не предусмотрена

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

| Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина | Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре |
|---|---|
| Семестр I   | 1   |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к рабочей программе дисциплины

### 7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

*В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.*

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС**

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| <b>Компоненты компетенций</b> | <b>Признаки уровня освоения компонентов компетенций</b>  |   |   |
|-------------------------------|--|---|---|
|                               | <b>пороговый</b>   | <b>повышенный</b>   | <b>высокий</b>  |
| <b>Знания</b>                 | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>                 | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b>    | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

### **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

**НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ – не проводится**

## 8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий

1. Позвонок какого отдела считают типичным? Какие части выделяют у типичного позвонка?
2. В чём особенности шейных позвонков?
3. Расскажите о строении I шейного позвонка.
4. Расскажите о строении II шейного позвонка.
5. В чём особенности грудных позвонков?
6. В чём особенности поясничных позвонков?
7. Расскажите о строении крестца.
8. Как классифицируют рёбра? Расскажите строение истинного ребра.
9. Расскажите о строении грудины.
10. Расскажите строение лопатки; определите, правая или левая это кость.
11. Расскажите строение ключицы; определите, правая или левая это кость.
12. Расскажите строение плечевой кости; определите, правая или левая это кость.
13. Расскажите строение локтевой кости; определите, правая или левая это кость.
14. Расскажите строение лучевой кости; определите, правая или левая это кость.
15. Перечислите и покажите кости кисти.
16. Расскажите строение тазовой кости.
17. Расскажите строение бедренной кости; определите, правая или левая это кость.
18. Расскажите строение большеберцовой кости; определите, правая или левая это кость.
19. Расскажите строение малоберцовой кости; определите, правая или левая это кость.
20. Перечислите и покажите кости стопы.
21. Таранная кость: части, суставные поверхности.
22. Суставные поверхности пяточной кости
23. Назовите части клиновидной кости. Опишите строение клиновидной кости.
24. Опишите строение решетчатой кости.
25. Опишите строение теменной кости; определите, правая или левая кость перед Вами.
26. Назовите части лобной кости. Опишите их строение.
27. Назовите части затылочной кости. Опишите их строение.
28. Перечислите части височной кости. Опишите пирамиду височной кости.
29. Расскажите, где начинается, как идёт и где заканчивается лицевой канал.
30. Что Вам известно об анатомии сонного и мышечно-трубного канала?
31. Назовите и покажите отростки и поверхности тела верхней челюсти. Какие образования на теле верхней челюсти Вам известны?
32. Опишите строение тела и ветви нижней челюсти.
33. На какие отделы делят череп? Как проходит граница между сводом и основанием черепа?
34. Какие стенки имеет глазница? Чем они образованы?
35. Какие сообщения (щели, отверстия) глазницы Вам известны?
36. Какие стенки имеет полость носа? Чем образована её верхняя и нижняя стенка?
37. Чем образована латеральная стенка полости носа? Чем образована костная перегородка носа?
38. Какие ямки видны в латеральной норме? Чем образована височная ямка?
39. Какие стенки и сообщения выделяют у подвисочной ямки?
40. Назовите и покажите стенки крыловидно-нёбной ямки. Чем они образованы?
41. Назовите и покажите сообщения крыловидно-нёбной ямки.
42. Чем образована передняя черепная ямка? Назовите и покажите её сообщения и границы.
43. Чем образована средняя черепная ямка? Назовите и покажите её сообщения и границы.
44. Чем образована задняя черепная ямка? Назовите и покажите её сообщения и границы.

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**

не предусмотрены

### **8.3.3. Примерные контрольные кейсы**

не предусмотрены

### **8.3.4. Перечень вопросов для зачета**

не предусмотрены

### **8.3.5. Перечень вопросов для экзамена**

#### ***Раздел 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата.***

##### 1.1. Остеология.

Кость как орган. Классификация костей. Функции кости.

Анатомия позвонков, грудины, рёбер.

Анатомия костей свободной верхней конечности

Анатомия костей свободной нижней конечности

Анатомия костей поясов конечностей.

Анатомия костей свода черепа.

Анатомия клиновидной и решетчатой костей.

Анатомия височной кости.

Стенки и сообщения височной, подвисочной и крыловидно-нёбной ямок.

Стенки и сообщения глазницы

Стенки и сообщения полости носа.

##### 1.2. Артрология.

Классификация соединений костей.

Соединения позвоночного столба, грудины и рёбер.

Соединения костей черепа. Анатомия височно-нижнечелюстного сустава.

Соединения лопатки и ключицы.

Анатомия плечевого сустава.

Анатомия локтевого сустава.

Анатомия лучезапястного сустава.

Женский таз: отличия от мужского, размеры.

Анатомия тазобедренного сустава.

Анатомия коленного сустава.

Анатомия голеностопного сустава.

##### 1.3. Миология.

Мышцы головы : начало, прикрепление, функции.

Мышцы шеи: классификация, начало, прикрепление, функции.

Мышцы спины: классификация, начало, прикрепление, функции.

Мышцы груди: классификация, начало, прикрепление, функции.

Мышцы живота: начало, прикрепление, функции. Слабые места живота.

Мышцы плечевого пояса и плеча: начало, прикрепление, функции.

Мышцы предплечья: начало, прикрепление, функции.

Мышцы кисти: классификация, начало, прикрепление, функции.

Мышцы таза: начало, прикрепление, функции.

Мышцы бедра: классификация, начало, прикрепление, функции.

Мышцы голени: классификация, начало, прикрепление, функции.

Мышцы стопы: классификация, начало, прикрепление, функции.

#### ***Раздел 2. Анатомия внутренних органов.***

##### 2.1. Пищеварительная система.

Полость рта: отделы, стенки.

Анатомия языка.

Анатомия слюнных желёз.

Глотка: строение, топография.

Пищевод: строение, топография.  
Области живота, их границы и проекция органов на них.  
Желудок: строение, топография.  
Тонкая кишка: части, их строение, топография.  
Толстая кишка: части, их строение, топография.  
Печень: строение, топография.  
Поджелудочная железа: строение, топография.  
Жёлчный пузырь: строение, топография.  
Селезёнка: строение, топография.  
Брюшина: строение, функции. Полость живота, брюшинная полость: сравнительная характеристика терминов.

## 2.2. Мочеполовой аппарат

Почки: строение, функции, топография.  
Мочеточники: строение, топография.  
Мочевой пузырь: строение, топография.  
Мочеиспускательный канал: строение, функции, топография, половые особенности.  
Матка и маточные трубы: строение, функции, топография. Связки матки.  
Яичник: строение, функции, топография.  
Влагалище: строение, функции, топография.  
Яичко и его придаток: строение, функции, топография.  
Простата, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы: строение, функции, топография.  
Наружные половые органы: сравнительная характеристика в аспекте гомологии, строение, функции.  
Промежность: определение, строение, половые особенности.

## 2.3. Дыхательная система

Анатомия наружного носа и полости носа.  
Гортань: строение, функции, топография.  
Трахея: строение, функции, топография.  
Лёгкие: строение, функции, топография.  
Плевра: строение, функции, синусы, границы.

## **Раздел 3. Анатомия сердечно-сосудистой системы.**

### 3.1. Анатомия сердца.

Внешнее и внутреннее строение сердца.  
Анатомия миокарда. Перикард.  
Скелет сердца. Проводящая система сердца.  
Клапанный аппарат сердца.  
Венечные артерии. Вены сердца.  
Топография сердца.

### 3.2. Анатомия артерий.

Дуга аорты: топография, ветви.  
Грудная часть аорты: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Брюшная часть аорты: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Артерии таза: классификация, области кровоснабжения.  
Подключичная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Подмышечная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Артерии плеча и предплечья: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Анатомия ладонных дуг.  
Бедренная и подколенная артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Артерии голени: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Анатомия артерий стопы.

Общая и внутренняя сонная артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.  
Наружная сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.

### 3.3. Анатомия вен.

Верхняя полая вена: формирование, топография, притоки.

Нижняя полая вена: формирование, топография, притоки.

Воротная вена печени: формирование, топография, притоки.

Вены конечностей: классификация, элементы топографии, клиническое значение.

Классификация вен головы и шеи. Синусы твёрдой оболочки головного мозга.

Внутренняя яремная вена: формирование, топография, притоки.

Кавакавальные анастомозы.

Портокавальные анастомозы.

### 3.4. Анатомия лимфатических сосудов.

Сравнительная характеристика кровеносной и лимфатической систем.

Грудной проток: формирование, топография, притоки.

Лимфатические сосуды и узлы конечностей.

Лимфатические сосуды и узлы живота и таза.

Лимфатические сосуды и узлы грудной полости.

Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи.

### **8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*не используются*

### **8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*не используются*

### **8.3.8. Интернет-тренажеры**

*не используются.*



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>   | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль</b><br><b>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля</b><br>1135226  |
| <b>Образовательная программа</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП</b><br><b>30.05.01/01.02</b><br><b>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br><b>30.05.01</b><br><b>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки</b><br><b>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b><br><b>№ 1013 от 11.08.2016.</b><br><b>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                  | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Кафедра</b> | <b>Подпись</b> |
|--------------|-----------------------------|--|------------------|----------------|----------------|
| 1            | Михайлов Юрий<br>Евгеньевич | Д.б.н., доцент                           | профессор        | экологии       |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины

**Целью изучения дисциплины** является формирование у обучающихся понимания основных принципов и закономерностей, определяющих взаимодействие живых организмов и окружающей их среды, структуры и функций экологических систем разных уровней (организмов, популяций, биогеоценозов, биосферы); также понимания значимости деятельности человека в рамках всей живой природы Земли.

### **Задачи курса:**

- рассмотреть основные понятия экологии как науки о взаимодействии организмов и экосистем со средой;
- изучить структуру и функции надорганизменных биологических систем: популяций, естественных и искусственных биоценозов, биосферы;
- показать роль человека в преобразовании и поддержании разнообразия и устойчивости окружающей среды;
- ознакомить студентов с современными идеями природопользования и устойчивого развития экосистем;
- научить студентов применять полученные теоретические знания на практике – при решении экологических задач, неизбежно возникающих во время природоохранной деятельности.

## 1.2. Язык реализации программы – русский

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);

В результате освоения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- Специфику экологических систем как сложных динамических открытых материальных систем и их иерархическую организованность.
- Взаимосвязи факторов неживой природы, биотических и антропогенных факторов в функционировании экологических систем разного уровня, иметь представление о лимитирующих факторах и законах их действия.
- Современные представления об экологических, генетических и эволюционных аспектах популяционного уровня организации экологических систем, о закономерностях популяционной динамики и регуляции численности, условиях устойчивого существования и жизнеспособности популяций, иметь представления о популяционной генетике и эволюционно-экологических аспектах популяционной динамики в их современном понимании.
- современные представления о роли биологического разнообразия и причинах его изменений, в том числе под влиянием человека, знать механизмы, обеспечивающие устойчивость экологических систем, иметь представление о возможностях управления динамическими процессами этих системах;
- Современные эколого-эволюционные концепции, знать о процессах видообразования и их сопряженности с основными закономерностями функционирования экологических систем под действием абиотических, биотических и антропогенных факторов.

- О глобальной геохимической роли живого вещества, о классификации и масштабе биогеохимических процессов в биосферных циклах важнейших химических элементов;
- Механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости, пути адаптации к негативным воздействиям среды;
- Иметь представление об основных группах загрязнителей, путях их миграции, трансформации и накопления в экосистемах;
- Особенности влияния загрязнений различной природы на отдельные организмы и биоценозы, на организм человека;
- Экологические принципы рационального природопользования;
- Понимать механизмы взаимодействий различных техногенных систем с природными экосистемами;

**Уметь:**

- применять основные математические методы обработки эмпирических данных, аналитического и численного моделирования, а также иметь представление о компьютерных методах анализа состояния экологических систем.
- планировать и разрабатывать меры по охране живой природы;
- использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием;

**Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):**

- Современными представлениями о процессах взаимодействия живых и неорганических подсистем на разных уровнях системной иерархии, о процессах воспроизводства возобновляемых ресурсов;

**1.4. Объем дисциплины дневная форма обучения**

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 2   |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>32</b>        | <b>32</b>                       | <b>32</b>   |
| 2.    | Лекции   | 32               | 32                              | 32  |
| 3.    | Практические занятия   |                  |                                 |   |
| 4.    | Лабораторные работы  |                  |                                 |   |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>72</b>        | <b>4.8</b>                      | <b>72</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>         | <b>0.25</b>                     | <b>3(4)</b>   |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>108</b>       | <b>37.05</b>                    | <b>108</b>  |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>3</b>         |                                 | <b>3</b>  |

## 2.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины           | Содержание  |
|-------------------|-----------------------------------|---|
| 0                 | Введение                          | Этапы развития экологии. Краеугольные камни в фундаменте экологии. От классической экологии к макроэкологии. Современные взгляды на экологию.   |
| 1                 | Организмы и среда                 | <p>Понятие о среде обитания и экологических факторах. Классификация экологических факторов. Условия и ресурсы. Классификация ресурсов. Комплексные градиенты.</p> <p>Принцип экологического оптимума. Лимитирующие факторы. Законы Либиха и Шелфорда. Пределы толерантности. Принцип индивидуальности экологии видов. Экоклин и экотон.</p> <p>Гомеостаз и адаптации организма. Преадаптации. Примеры адаптаций. Изменение особей в популяциях в пределах видового ареала (эко-географические правила). Адаптивные комплексы и стратегии. Жизненные формы.</p>  |
| 2                 | Экология популяций                | <p>Определения популяции. Основные структуры популяционных систем. Популяция у растений – ценопопуляция. Основные популяционные показатели.</p> <p>Плотность и пространственное распределение. Демографическая структура.</p> <p>Динамика численности и демографические параметры. Демографические таблицы и соотношения между их параметрами. Типы популяционной динамики. Модели популяционной динамики.</p> <p>Экологические стратегии выживания. Гомеостаз и регуляция численности популяций.</p>   |
| 3                 | Экология сообществ (биоценология) | <p>Соотношение понятий сообщество и биоценоз, экосистема и биогеоценоз. Структуры биоценозов (сообществ): горизонтальная и вертикальная.</p> <p>Экологическая ниша. Фундаментальная и реализованная ниши.</p> <p>Взаимоотношения популяций в сообществах: нейтрализм, комменсализм, аменсализм, кооперация, конкуренция и эксплуатация. Прямые и обратные связи.</p> <p>История трофодинамического подхода в экологии и его связь с фундаментальными представлениями естествознания. Потоки энергии, пищевые цепи и сети. Цепи выедания (пастбищные) и цепи разложения (детритные). Скорость переноса энергии, время переноса и биологическая продукция.</p> <p>Экологические пирамиды.</p> <p>Динамика экосистем. Классификация изменений экосистем. Циклическая динамика и векторизованные изменения. Автогенные, аллогенные сукцессии и климакс. Модели автогенных сукцессий. Гетеротрофные сукцессии.</p> |

|   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
|   |                                       | Антропогенная эволюция экосистем. Экспансия чужеродных видов и ее масштабы.   |
| 4 | Биосфера                              | <p>Подразделения и границы биосферы. Неравномерность биосферы по горизонтали (сгущения и пленки жизни). Типы вещества в биосфере. Живое вещество, его характеристики и функции.</p> <p>Потоки энергии и круговорот веществ: естественнонаучное обоснование. Биогеохимические циклы. Резервные и обменные фонды, классификация циклов. Круговорот азота и его этапы.</p> <p>Концепция ноосферы. Теория биотической регуляции и стабилизации окружающей среды. Условия стабильности биосферы.</p> |
| 5 | Антропогенные воздействия на биосферу | <p>Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Экологические кризисы и катастрофы. Антропогенные воздействия на атмосферу</p> <p>Загрязнение атмосферного воздуха. Главные загрязнители (поллютанты). Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия глобального загрязнения атмосферы.</p> <p>Принципы экологической ресурсологии. Законы Эрлиха. Категории и виды особо охраняемых природных территорий.</p>  |

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины



## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1. Лабораторные работы

*Не предусмотрено*

### 4.2. Практические занятия

*Не предусмотрено*

### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

#### 4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Домашняя работа 1. Организмы и среда

Домашняя работа 2. Экология популяций

Домашняя работа 3. Экология сообществ

Домашняя работа 4. Антропогенное воздействие на окружающую среду

#### 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

*Не предусмотрено*

#### 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

*Не предусмотрено*

#### 4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

*Не предусмотрено*

#### 4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

*Не предусмотрено*

#### 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

*Не предусмотрено*

#### 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

*Не предусмотрено*

#### 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа №1 «Краеугольные» камни экологии.

Контрольная работа №2 Популяции: определение, основные понятия.

Контрольная работа №3 Ноосферная парадигма.

Контрольная работа №4 Теория биотической регуляции и стабилизации окружающей среды.

#### 4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

*Не предусмотрено*

## 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины | Активные методы обучения |             |              |                     |                  |                         | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                                    |                             |  |   |                         |
|------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|-------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|                              | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие) | Сетевые учебные курсы   | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| 1                            |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| 2                            |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| 3                            |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| 4                            |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |
| 5                            |                          |             |              | +                   |                  |                         |   |                                    |                             |  |   |                         |



## **6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)**

## **7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)**

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1.Рекомендуемая литература**

#### **9.1.1.Основная литература**

1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для вузов. Ростов н/Д: Феникс, 2001.
2. Шилов И.А. Экология : учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2012.

#### **9.1.2.Дополнительная литература**

1. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции, сообщества: В 2 т. М.: Мир, 1989.

### **9.2.Методические разработки**

*Не используются*

### **9.3.Программное обеспечение**

Мультимедийные презентации (Power Point)

### **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Сайт WWF (<http://www.wwf.ru>)

United Nations Environment Program

(<http://unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=653>)

Документальные фильмы по экологии онлайн (<http://doc-film.net/category/ecology>)

### **9.5.Электронные образовательные ресурсы**

*Не используются*

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

Аудитория с мультимедийным оборудованием

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
к рабочей программе дисциплины

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины –0,1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

| <b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 1</b>      |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>Текущая аттестация на лекциях</b>  | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Контрольные работы (4)</i>   | 2, 1-5                                 | 50                                  |
| <i>Домашние работы(4)</i>   | 2, 2-8                                 | 50                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4</b>       |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>  |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6</b> |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: не предусмотрено</b>                                |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные занятия: не предусмотрено</b>  |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**  
Не предусмотрено

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

| <b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b> |
|--|--|
| Семестр 2  | 1  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к рабочей программе дисциплины

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.*

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.*

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.*

*В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.*

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| Компоненты компетенций     | Признаки уровня освоения компонентов компетенций   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | пороговый  | повышенный  | высокий   |
| <b>Знания</b>              | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>              | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b> | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

НТК не проводится

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**

не предусмотрено

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**

Не предусмотрено

### **8.3.3. Примерные контрольные кейсы**

Не предусмотрено

### **8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета**

1. Экология как наука. Место экологии в структуре человеческого знания.
2. История экологии. Характеристика этапов истории, основные персоналии.
3. «Краеугольные камни» в фундаменте экологии.
4. Принцип системности как метод исследования в экологии.
5. Понятие экологического фактора, подходы к классификации. Условия и ресурсы. Комплексные градиенты.
6. Правила действия экологических факторов. Закон толерантности, пределы толерантности.
7. Популяция: определение, основные характеристики.
8. Пространственная структура популяций и территориальные отношения.
9. Динамические показатели популяций.
10. Кривые выживания. Модели роста популяций.
11. Демографическая структура популяции. Половая и возрастная структура популяций у растений и животных. Возрастные пирамиды.
12. Экологические стратегии выживания. r- и K-типы стратегий. Система типов стратегий Раменского–Грайма.
13. Гомеостаз и регуляция численности популяций. Концепция автоматического регулирования численности популяций.
14. Экосистема - основное понятие экологии. Определение и особенности.
15. Понятие «экологическая ниша». Фундаментальная и реализованная ниши.
16. Функциональные группы организмов. Пищевые цепи. Основные типы пищевых цепей.
17. Биологическая продукция, биомасса, экологические пирамиды. Особенности проявления продуктивности по поверхности Земли.
18. Классификация взаимоотношений популяций в сообществах.
19. Конкуренция: определение, типы. Принцип Гаузе и уточнения к нему.
20. Отношения типа «хищник - жертва» и «паразит - хозяин», их краткая характеристика.
21. Мутуализм: разновидности и их краткая характеристика. Человек как мутуалист культурных растений и домашних животных.
22. Устойчивость экосистем. Основные положения.
23. Пространственная и трофическая структура биоценоза.
24. Классификация изменений экосистем. Типы сукцессий. Концепция климаксового состояния экосистемы.

25. Антропогенная эволюция экосистем. Инвазии чужеродных видов и адвентизация экосистем.
26. Подразделения и границы биосферы. Неравномерность биосферы по горизонтали (сгущения и пленки жизни).
27. Биогеохимическая концепция биосферы. Основные понятия. Типы вещества в биосфере.
28. Понятие живого вещества. Основные характеристики. Функции живого вещества.
29. Понятие круговорота веществ. Основные характеристики круговорота. Примеры круговоротов.
30. Круговорот углерода. Резервный и обменный фонд. Факторы, нарушающие естественный круговорот углерода.
31. Круговорот воды. Большой и малый круговороты. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод. Истощение подземных и поверхностных вод.
32. Круговорот азота: основные этапы. Круговорот фосфора. Антропогенное воздействие на циклы.
33. Круговорот кислорода. Основные источники пополнения запаса кислорода в атмосфере. Антропогенное воздействие на цикл.
34. Ноосферная парадигма. Теория биотической регуляции и стабилизации окружающей среды.
35. Понятие биологического разнообразия. Ключевые виды и ресурсы. Классификации биоразнообразия.
36. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Загрязнение окружающей природной среды: определение, классификация.
37. Понятие экологической катастрофы и экологического кризиса.
38. Антропогенные воздействия на атмосферу. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия локального и глобального загрязнения атмосферы.
39. Глобальное изменение климата. Роль техногенной эмиссии парниковых газов и антропогенного угнетения биоты биосферы.
40. Проблемы нарушения озонового слоя и выпадения кислотных дождей.
41. Понятие о природно-ресурсном потенциале. Классификация природных ресурсов. Принципы экологической ресурсологии.
42. Категории и виды особо охраняемых природных территорий (ООПТ). ООПТ Урала.

#### **8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена**

*Не предусмотрено*

#### **8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*Не используются*

#### **8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*Не используются*

#### **8.3.8. Интернет-тренажеры**

*не используются*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАРАЗИТОЛОГИЯ**

| <b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>   | <b>Учетные данные</b>   |
|---|---|
| <b>Модуль</b><br><b>Введение в специальность</b>  | <b>Код модуля</b><br>1135226  |
| <b>Образовательная программа</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b> | <b>Код ОП</b><br><b>30.05.01/01.02</b><br><b>30.05.02/01.02</b>   |
| <b>Направление подготовки</b><br><b>Медицинская биохимия</b><br><b>Медицинская биофизика</b>    | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br><b>30.05.01</b><br><b>30.05.02</b>  |
| <b>Уровень подготовки</b><br><b>Специалитет</b>   |   |
| <b>ФГОС ВО</b>  | <b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b><br><b>№ 1013 от 11.08.2016.</b><br><b>№ 1012 от 11.08.2016.</b> |

Екатеринбург, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>ФИО</b>                       | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Кафедра</b>      | <b>Подпись</b> |
|--------------|----------------------------------|--|------------------|---------------------|----------------|
| 1            | Иванов Александр<br>Владимирович | кбн                                      | доцент           | Кафедра<br>зоологии |                |

**Руководитель модуля**

С.А. Зимницкая

**Рекомендовано учебно-методическим советом института естественных наук**

Председатель учебно-методического совета  
№ 51 от 07 октября 2016

Е.С. Буянова

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ПАРАЗИТОЛОГИЯ

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины.

Дисциплина «Паразитология» входит в блок модуля «Введение в специальность» для подготовки специалистов в области фундаментальной медицины. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Паразитология рассматривает теоретические и практические вопросы, связанные с инвазионными болезнями животных и человека. На занятиях студенты изучают морфологию и жизненные циклы возбудителей по готовым макро- и микроскопическим препаратам. Студенты изучают закономерности развития эпизоотического процесса паразитарных болезней, патогенеза, глубину патологических изменений и методы профилактики. В теоретической части курса студенты знакомятся с эволюцией представлений о паразитизме, определениями Лейкарта, Догеля, Шульца – Гвоздева. Изучают различные формы симбиоза – синойкия, комменсализм, мутуализм; паразитизм – антагонистический симбиоз; экологическую концепцию паразитизма; сравнительный анализ взаимоотношений с жертвой у паразитов, паразитоидов и хищников. Становление и развитие неравновесных биологических систем паразит – хозяин, основные направления их эволюции. Особое внимание уделяется изучению полостных, тканевых и внутриклеточных паразитов; переходу от эктопаразитизма к тканевому (чесоточный зудень) и полостному (моногенетические сосальщики, триходины), происхождению ленточных червей. Первичный характер кишечного паразитизма для различных простейших и гельминтов. Возможные пути возникновения внутриклеточных паразитов, роль макрофагов. Происхождение кровепаразитизма у жгутиконосцев и споровиков. Кишечный паразитизм как путь к возникновению полостного и тканевого паразитизма. Основные адаптации к питанию у эктопаразитов и эндопаразитов. Сложность жизненных циклов паразитов как адаптация к расселению вида. Классификация жизненных циклов. Чередование поколений: полового и бесполого, партеногенетического, гермафродитного и раздельнополого. Завершается курс рассмотрением вопроса о проблеме вида у паразитов и особенностей эволюции паразитических видов. Вместе с этим, микробиологические знания имеют большое практическое значение, используемые медициной, сельским хозяйством, промышленностью.

## 1.2. Язык реализации программы – русский.

## 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);

В результате освоения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- иметь представление о разнообразии эукариотических организмов;
- структурную и функциональную организацию эукариотической клетки;
- важность паразитических организмов в сообществах животных и человека;
- концепции паразитарных заболеваний человека и животных;
- иметь представление о природной очаговости ряда болезней их динамики и развития;
- основные принципы взаимоотношений микро и макроорганизмов;



**Уметь (демонстрировать навыки и опыт деятельности):**

- идентифицировать различные группы паразитических организмов;
- иметь представления о жизненных циклах паразитических организмов;
- вести наблюдения, измерения и учеты;
- оформлять результаты наблюдения;

**Владеть (методами, приемами):**

- методами отбора и анализа паразитологических проб;
- основными приемами исследований паразитов, включая различные методы микроскопии, приготовления препаратов;
- навыками идентификации, описания и количественным учетом паразитических организмов;
- методами обработки паразитологической информации и использования теоретических знания на практике;
- приемами статистической обработки материалов исследований.

**1.4.Объем дисциплины.**

| № п/п | Виды учебной работы  | Объем дисциплины |                                 | Распределение объема дисциплины по семестрам (час.) |
|-------|--|------------------|---------------------------------|---|
|       |  | Всего часов      | В т.ч. контактная работа (час.) | 1   |
| 1.    | <b>Аудиторные занятия</b>  | <b>34</b>        | <b>34</b>                       | <b>34</b>   |
| 2.    | Лекции   | 17               | 17                              | 17  |
| 3.    | Практические занятия   | –                | –                               | –   |
| 4.    | Лабораторные работы  | 17               | 17                              | 17  |
| 5.    | <b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b> | <b>34</b>        | <b>5,1</b>                      | <b>34</b>   |
| 6.    | <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>4</b>         | <b>0,25</b>                     | <b>4; 3</b>   |
| 7.    | <b>Общий объем по учебному плану, час.</b>                                   | <b>72</b>        | <b>39,35</b>                    | <b>72</b>   |
| 8.    | <b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>                                   | <b>2</b>         |                                 | <b>2</b>  |

**2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины  | Содержание   |
|-------------------|--|--|
| P1                | <i>Раздел 1. Тканевые паразиты</i>   | Токсоплазмоз. Пневмоцистоз. Лейшманиозы. Трипаносомозы.  |
| P2                | <i>Раздел 2. Паразитические «Простейшие» кишечника и мочеполового аппарата</i> | Мочеполовой трихомониаз. Лямблиоз. Амёбиаз. Балантидиаз. |
| P3                | <i>Раздел 3. Гельминтозы</i>   | Трематодозы. Цестодозы. Нематодозы.                      |
| P4                | <i>Раздел 4. Заболевания, вызываемые членистоногими</i>                        | Акарология.  |

|           |  |                          |
|-----------|--|--------------------------|
| <b>P5</b> | <b><i>Раздел 5. Заболевания,<br/>вызываемые<br/>членистоногими</i></b> | Медицинская энтомология. |
|-----------|--|--------------------------|

### **3.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**

#### **3.1 Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины**

Объем модуля (зач.ед.): 23  
Объем дисциплины (зач.ед.): 2

| Раздел дисциплины |   | Аудиторные занятия (час.)     |                                |           |                      |                     | Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий |   |          |                          |                      |  |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |  |                  |                  |   |   |          |                     |             |          |  |  |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|---------------------|---|---|----------|--------------------------|----------------------|--|---|------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|--|------------------|------------------|---|---|----------|---------------------|-------------|----------|--|--|
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы  | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) | Лекции    | Практические занятия | Лабораторные работы | Всего самостоятельной работы студентов (час.)                 | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) |          |                          |                      |  | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) |                  |                     |                               |                            |                            |   | Подготовка к контрольным мероприятиям (колич.) |                  |                  | Подготовка к аттестационным мероприятиям по дисциплине (час.) | Подготовка к аттестационным мероприятиям по модулю в рамках дисциплины (час.) |          |                     |             |          |  |  |
|                   |   |                               |                                |           |                      |                     |   | Всего                                   | Лекция   | Практ., семинар, занятие | Лабораторное занятие | Или семинар, семинар-конференция, коллоквиум | Всего   | Домашняя работа* | Графическая работа* | Реферат, эссе, творч. работа* | Инд. или групповой проект* | Перевод инояз. литературы* | Расчетная работа, разработка программного продукта* | Расчетно-графическая работа*                   | Курсовая работа* | Курсовой проект* |   |   | Всего    | Контрольная работа* | Коллоквиум* |          |  |  |
| 1                 | Тканевые паразиты   | 10                            | 5                              | 3         | 0                    | 2                   | 5   | 3                                       | 1        | 0                        | 2                    | 0  | 0   | 0                | 0                   | 0                             | 0                          | 0                          | 0   | 0  | 0                | 0                | 0   | 0   | 2        | 1                   |             |          |  |  |
| 2                 | Паразитические «Простейшие» кишечника и мочеполового аппарата           | 11                            | 7                              | 4         | 0                    | 3                   | 4   | 4                                       | 1        | 0                        | 3                    | 0  | 0   | 0                | 0                   | 0                             | 0                          | 0                          | 0   | 0  | 0                | 0                | 0   | 0   | 0        | 0                   | 0           |          |  |  |
| 3                 | Гельминтозы   | 27                            | 18                             | 6         | 0                    | 12                  | 9   | 3                                       | 1        | 0                        | 2                    | 0  | 0   | 0                | 0                   | 0                             | 0                          | 0                          | 0   | 0  | 0                | 0                | 0   | 0   | 6        | 3                   |             |          |  |  |
| 4                 | Заболевания, вызываемые членистоногими                                  | 10                            | 2                              | 2         | 0                    |                     | 8   | 2                                       | 2        | 0                        | 0                    | 0  | 6   | 1                | 0                   | 0                             | 0                          | 0                          | 0   | 0  | 0                | 0                | 0   | 0   | 0        | 0                   | 0           |          |  |  |
| 5                 | Заболевания, вызываемые членистоногими                                  | 10                            | 2                              | 2         | 0                    |                     | 8   | 2                                       | 2        | 0                        | 0                    | 0  | 6   | 1                | 0                   | 0                             | 0                          | 0                          | 0   | 0  | 0                | 0                | 0   | 0   | 0        | 0                   | 0           |          |  |  |
|                   | <b>Всего (час), без учета подготовки к аттестационным мероприятиям:</b> | <b>68</b>                     | <b>32</b>                      | <b>17</b> | <b>0</b>             | <b>17</b>           | <b>34</b>   | <b>14</b>                               | <b>7</b> | <b>0</b>                 | <b>7</b>             | <b>0</b>                                     | <b>12</b>   | <b>12</b>        | <b>0</b>            | <b>0</b>                      | <b>0</b>                   | <b>0</b>                   | <b>0</b>  | <b>0</b>                                       | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>8</b> | <b>8</b>            |             |          |  |  |
|                   | <b>Всего по дисциплине (час.):</b>                                      | <b>72</b>                     | <b>32</b>                      |           |                      |                     | <b>38</b>   | В т.ч. промежуточная аттестация:        |          |                          |                      |  |   |                  |                     |                               |                            |                            |   |  |                  |                  |   |   | <b>4</b> | <b>0</b>            | <b>0</b>    | <b>0</b> |  |  |

## 4.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1.Лабораторные работы

| Код раздела, темы | Номер работы | Наименование работы   | Время на выполнение работы, час |
|-------------------|--------------|---|---------------------------------|
| 1                 | 1            | Особенности организации и жизненные циклы паразитических «жгутиконосцев».           | 1                               |
| 1                 | 2            | Особенности организации и жизненные циклы споровиков.                               | 1                               |
| 2                 | 3            | Особенности организации и жизненные циклы паразитических и условно патогенных амёб. | 3                               |
| 3                 | 4            | Особенности и жизненные циклы Trematoda.  | 2                               |
| 3                 | 5            | Особенности и жизненные циклы Cestoda.  | 2                               |
| 3                 | 6            | Особенности и жизненные циклы Nematoda.   | 2                               |
| 3                 | 7            | Разнообразие круглых червей.  | 2                               |
| 3                 | 8            | Особенности организации и жизненные циклы Acanthocephala.                           | 4                               |
| <b>Всего</b>      |              |   | <b>17</b>                       |

### 4.2.Практические занятия

не предусмотрено

### 4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

#### 4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ:

1. Паразитизм как специфическая форма адаптации живых организмов.
2. Возможные пути формирования паразитарных систем.

#### 4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

*не предусмотрено*

#### 4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

*не предусмотрено*

#### 4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

*не предусмотрено*

#### 4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

*не предусмотрено*

#### 4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

*не предусмотрено*

#### 4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

*не предусмотрено*

#### 4.3.8. Примерная тематика контрольных работ

Контрольная работа № 1. Паразитические простейшие. Жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика.

Контрольная работа № 2. Trematoda. Жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика.

Контрольная работа № 3. Cestoda. Жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика.

Контрольная работа № 4. Nematoda. Жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика.

#### 4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

*не предусмотрено*

## 5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

| Код раздела, темы дисциплины   | Активные методы обучения |             |              |                     |                  | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |                       |                                    |                             |  |   |                         |
|--|--------------------------|-------------|--------------|---------------------|------------------|---|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
|  | Проектная работа         | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие (указать, какие)   | Сетевые учебные курсы | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| <i>Раздел 1. Тканевые паразиты</i>   |                          |             |              | *                   |                  |   |                       |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 2. Паразитические «Простейшие» кишечника и мочеполового аппарата</i> |                          |             |              | *                   |                  |   |                       |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 3. Гельминтозы</i>   |                          |             |              | *                   | *                |   |                       |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 4. Заболевания, вызываемые членистоногими</i>                        |                          |             |              | *                   |                  |   |                       |                                    |                             |  |   |                         |
| <i>Раздел 5. Заболевания, вызываемые членистоногими</i>                        |                          |             |              | *                   | *                |   |                       |                                    |                             |  |   |                         |

## 6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

## 7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1.Рекомендуемая литература

#### 9.1.1 Основная литература

1. Гинецинская Т.А., Добровольский А.А. Частная паразитология. Паразитические простейшие и плоские черви. – М.: Высшая школа, 1978. – 303 с.
2. Гинецинская Т.А., Добровольский А.А. Частная паразитология. Паразитические черви, моллюски и членистоногие. – М.: Высшая школа, 1978. – 292 с.

3. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1981. – 606 с.

### **9.1.2 Дополнительная литература**

1. Павловский, Е.Н. Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней / Е.Н. Павловский. - 5-е изд., перераб., доп. - Москва ; Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР, 1946. - Т. 2. - 500 с. - ISBN 978-5-4458-5854-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=224463>
2. Павловский, Е.Н. Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней / Е.Н. Павловский. - 5-е изд., перераб., доп. - Москва ; Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР, 1946. - Т. 1. - 530 с. - ISBN 978-5-4458-5853-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=224462>

## **9.2 Методические разработки**

*не используются*

## **9.3. Программное обеспечение**

Пакет программ, обеспечивающих создание и представление компьютерных презентаций.

## **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://taxonomicon.taxonomy.nl/>

<http://www.zoobank.org/>

<http://cat.cisti.nrc.ca/>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm> - Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна».

## **9.5. Электронные образовательные ресурсы**

«Сохранение биоразнообразия» <https://elearn.urfu.ru>

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием:**

Лабораторное помещение (мультимедийная аудитория). Натурные объекты, коллекции, модели. Влажные биологические препараты; муляжи органов и систем. Микроскопы МБС-9, 10; МБР; лабораторные наборы для препарирования биологических объектов.

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 0,1**

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,4</b>                 |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на лекциях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Посещение лекций (16)</i>   | I, 1-16                                | 10                                  |
| <i>Домашняя работа № 1</i>   | I, 6                                   | 45                                  |
| <i>Домашняя работа № 2</i>   | I, 12                                  | 45                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4 лек.</b>               |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачёт</b>   |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям - 0,6</b>              |  |                                     |
| <b>2. Практические/семинарские занятия – не предусмотрены</b>  |  |                                     |
| <b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.6</b> |  |                                     |
| <b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>   | <b>Сроки – семестр, учебная неделя</b> | <b>Максимальная оценка в баллах</b> |
| <i>Контрольная работа № 1</i>  | I, 5                                   | 40                                  |
| <i>Контрольная работа № 2</i>  | I, 10                                  | 20                                  |
| <i>Контрольная работа № 3</i>  | I, 14                                  | 20                                  |
| <i>Контрольная работа № 4</i>  | I, 15                                  | 20                                  |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1.0</b>      |  |                                     |
| <b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена</b>                              |  |                                     |
| <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0.</b> |  |                                     |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**  
*не предусмотрено*

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|   |   |
|---|---|
| <b>Порядковый номер семестра (по учебному плану), в котором осваивается модуль (дисциплина)</b> | <b>Коэффициент значимости результатов освоения модуля в семестре – k сем. n</b> |
| Семестр 1   | 1   |

## **7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.*

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.*

*Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.*

*В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.*



## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

| Компоненты компетенций     | Признаки уровня освоения компонентов компетенций   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | пороговый  | повышенный  | высокий   |
| <b>Знания</b>              | Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации. | Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях. | Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.  |
| <b>Умения</b>              | Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации   | Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации  | Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)   |
| <b>Личностные качества</b> | Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу  | Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.   | Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход. |

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ** НТК не проводится

### **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий**  
*не предусмотрены*

**8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**  
*не предусмотрены*

**8.3.3. Примерные контрольные кейсы**  
*не предусмотрены*

#### **8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета:**

1. Общие сведения о паразитизме.
2. Понятие об инвазии.
3. Понятие о трансмиссивных болезнях.
4. Паразитические «простейшие» (жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика): *Entamoeba histolytica*, *Naeglegia fowleri*, *Acanthamoeba astronyxis*, *Balantidium coli*, представители родов *Leishmania sp.*, *Trypanosoma sp.*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas sp.*, *Eimeria sp.*, *Sarcocystis sp.*, *Pneumocystis sp.*, *Babesia sp.*, *Plasmodium sp.*, *Toxoplasma gondii*.
5. Трематодозы (жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика): *Opisthorchis felinus*, *Dicrocoelium dendriticum*, *Fasciola hepatica*, *Paragonimus westermani*, представители рода *Schistosoma sp.*
6. Цестодозы (жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика): *Diphyllobothrium latum*, *Taeniarrhynchus saginatus*, *Taenia solium*, *Vampirolepis nana*, *Echinococcus granulosus*, *Alveococcus multilocularis*.
7. Нематодозы (жизненный цикл, клиническая картина, диагностика, профилактика): *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Strongyloides stercoralis*, *Trichinella spiralis*, *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Loa loa*, *Onchocerca volvulus*, *Mansonella perstans*, *Dracunculus medinensis*.

**8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена**  
*не предусмотрено*

**8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**  
*не используются*

**8.3.7 Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**  
*не используются*

**8.3.8. Интернет-тренажеры**  
*не используются*