

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 03.06.2022 11:19:36  
 Уникальный программный ключ:  
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	<b>Анатомия</b>

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Профессор	доктор биологических наук, доцент		Мамулина Наталья Владимировна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин	Тюмасева Зоя Ивановна	10	13.06.2019	
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин	Тюмасева Зоя Ивановна	1	17.09.2020	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	12
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	13
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	21
7. Перечень образовательных технологий .....	23
8. Описание материально-технической базы .....	24

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Анатомия» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Анатомия» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Анатомия» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биомеханика», «Гигиена физического воспитания и спорта», «Здоровый и безопасный образ жизни», «Медико - биологические технологии в физическом воспитании», «Медико - биологический контроль в физическом воспитании и спорте», «Спортивная медицина», «Физиология физического воспитания и спорта».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать у студентов целостное представление о единстве строения и функционирования человеческого организма в процессе его жизнедеятельности, занятий физической культуры и спортом

1.6 Задачи дисциплины:

1) изучить организм человека как единое целое с учетом его возрастных, половых и индивидуальных особенностей;

2) выявить морфо-функциональные связи, подчеркивающие неразрывность и взаимную обусловленность формы и функции;

3) научить использовать знания о морфофункциональных особенностях организма детей и подростков для здоровьесберегающей организации учебно-воспитательного процесса.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
2	УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.
	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.
	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	З.1 Знает основные понятия анатомии; особенности анатомического строения органов и систем организма; особенности индивидуального развития организма человека; основы динамической анатомии
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 Умеет проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом анатомического строения и особенностей регуляторных систем организма
3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 Владеет технологиями осуществления педагогической деятельности на основе анатомических знаний о строении организма детей и подростков

1	УК.7.1 Знает роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.	3.2 Знает роль анатомии в изучении физической культуры, в ведении здорового образа жизни
2	УК.7.2 Умеет использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.	У.2 Умеет использовать анатомические знания при разучивании и выполнении различных видов физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; при проведении самоконтроля физических и психических состояний
3	УК.7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В.2 Владеет анатомически обоснованными средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и обучающихся для обеспечения полноценной жизни

## 2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ЛЗ	СРС	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>36</b>
<b>Первый период контроля</b>				
<b><i>Введение в курс анатомии</i></b>	<b><i>1</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>8</i></b>
Введение в курс анатомии. Мышечная система человека	1		1	2
Строение клетки, характеристика тканей организма человека. Анатомический анализ различных положений и движений спортсменов		1	1	2
Общая характеристика скелета человека. Анатомическое строение и возрастные особенности черепа человека		1	2	3
Мышечная система человека		1		1
<b><i>Висцеральные системы организма человека</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>9</i></b>
Структурно-функциональная организация сердечно-сосудистой системы человека	1	1	1	3
Кровеносная и лимфатическая системы человека		1		1
Структурно-функциональная организация дыхательной и выделительной систем человека	1		2	3
Структурно-функциональная организация пищеварительной системы человека	1		1	2
<b><i>Анатомия систем управления организма</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>12</i></b>	<b><i>19</i></b>
Общая характеристика нервной системы человека	1		2	3
Строение спинного и головного мозга	1		4	5
Строение головного мозга		1		1
Периферическая нервная система человека		1		1
Вегетативная нервная система		1	2	3
Эндокринная система человека		1	2	3
Анатомическое строение анализаторов		1	2	3
Итого по видам учебной работы	6	10	20	36
<b><i>Форма промежуточной аттестации</i></b>				
Зачет				
<b>Итого за Первый период контроля</b>				<b>36</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

#### 3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение в курс анатомии</b>	<b>1</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-7: 3.2 (УК.7.1), У.2 (УК.7.2), В.2 (УК.7.3)	
1.1. Введение в курс анатомии. Мышечная система человека  1.Предмет, задачи, методы анатомии. 2. Краткая история развития анатомии. 3.Анатомическая номенклатура. 4. Общая характеристика мышечной системы человека. 5. мышечная ткань 6. Строение мышцы как органа.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	1
<b>2. Висцеральные системы организма человека</b>	<b>3</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-8: 3.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	
2.1. Структурно-функциональная организация сердечно -сосудистой системы человека 1.Общая характеристика сердца, строение камер. 2.Оболочки сердечной мышцы. 3.Проводящая система сердца. 4. Кровоснабжение сердечной мышцы.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	1
2.2. Структурно-функциональная организация дыхательной и выделительной систем человека 1.Общий обзор органов дыхания. 2.Строение носовой полости, гортани, трахеи, бронхов. 3.Анатомическое строение легких. 4.Понятие об органах средостения. 5. Возрастные особенности дыхательной системы. 6.Анатомическое строение органов выделительной системы. 7.Строение, топография почек, оболочки. 8.Нефрон-структурно-функциональная единица почки, типы нефронов. 9. Кровоснабжение, иннервация почек.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	1
2.3. Структурно-функциональная организация пищеварительной системы человека 1.Общий план строения органов пищеварительной системы. 2.Анатомическое строение органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка. 3.Анатомическое строение тонкого и толстого кишечника. 4.Строение пищеварительных желез.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	1
<b>3. Анатомия систем управления организма</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-7: 3.2 (УК.7.1), У.2 (УК.7.2), В.2 (УК.7.3)	

<p>3.1. Общая характеристика нервной системы человека</p> <p>1.Морфологическая и функциональная характеристика нервной системы человека.</p> <p>2. Нервная ткань.</p> <p>3.Строение, типы, функции нейронов.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	1
<p>3.2. Строение спинного и головного мозга</p> <p>1.Общая характеристика, функции спинного мозга.</p> <p>2.Анатомическое строение спинного мозга (серое, белое вещество).</p> <p>3. Спинно-мозговые нервы, их ветви</p> <p>4.Общая характеристика головного мозга человека.</p> <p>5. Строение продолговатого мозга.</p> <p>6. Задний мозг.</p> <p>7. Средний мозг.</p> <p>8. Промежуточный мозг.</p> <p>9. Подкорковые базальные ядра.</p> <p>10. Строение коры больших полушарий</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	1

### 3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение в курс анатомии</b>	<b>3</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-7: 3.2 (УК.7.1), У.2 (УК.7.2), В.2 (УК.7.3)	
<p>1.1. Строение клетки, характеристика тканей организма человека. Анатомический анализ различных положений и движений спортсменов</p> <p>Цель занятия: изучить строение животной клетки, особенности основных тканей организма человека и их функции; научиться давать анатомический анализ различных положений и движений спортсменов</p> <p>1.Общая характеристика животной клетки и её органоидов.</p> <p>2.Общая характеристика эпителиальной ткани, ее виды, функция.</p> <p>3.Общая характеристика соединительной ткани, ее виды, функции.</p> <p>4.Предмет, задачи, методы динамической анатомии.</p> <p>5.Общая характеристика положений и движений тела человека в пространстве: положение стоя, стойка на кистях, упор на параллельных брусьях, висы (на прямых, согнутых руках, вис прогнувшись, вис на стопах, вис на согнутых ногах), гимнастический мост. Общий центр тяжести и его роль в механической устойчивости тела.</p> <p>6.Анатомическая и биомеханическая характеристики ходьбы, ходьбы пригибным шагом, спортивной ходьбы, ходьбы на носках, бега, прыжка в длину.</p> <p>7. Анатомический анализ положений и движений спортсменов по видам спорта (циклическим, ациклическим).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1

<p>1.2. Общая характеристика скелета человека. Анатомическое строение и возрастные особенности черепа человека</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику и возрастные особенности скелета человека; изучить общую характеристику и возрастные особенности черепа, мышечную систему человека</p> <p>1.Общая характеристика опорно-двигательного аппарата человека. Влияние физических нагрузок на развитие скелета человека.</p> <p>2.Строение позвоночника, типы позвонков; строение грудной клетки, ребер, грудины, лопатки, ключицы.</p> <p>3.Скелет таза, верхней и нижней конечностей.</p> <p>4.Общая характеристика типов соединения</p> <p>5.Общая характеристика мозгового и лицевого отделов черепа человека.</p> <p>6.Строение костей черепа, возрастные особенности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	1
<p>1.3. Мышечная система человека</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику и возрастные особенности мышечной системы человека</p> <p>1.Общая характеристика мышечной системы человека</p> <p>2.Общая характеристика мышц: а) головы, шеи; б) туловища; в) конечностей.</p> <p>3.Биомеханические свойства мышц и костей.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	1
<b>2. Висцеральные системы организма человека</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ОПК-8: 3.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	
<p>2.1. Структурно-функциональная организация сердечно -сосудистой системы человека</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы человека</p> <p>1.Основы эмбрионального развития сердца.</p> <p>2.Топография, строение камер сердца.</p> <p>3.Иннервация и кровоснабжение сердечной мышцы.</p> <p>4. Строение, функции лимфатической системы человека.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3, 4, 5</p>	1
<p>2.2. Кровеносная и лимфатическая системы человека</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику кровеносной и лимфатической систем человека</p> <p>1.Общая характеристика артериальной системы человека.</p> <p>2. Общая характеристика венозной системы человека.</p> <p>3. Большой и малый круги кровообращения.</p> <p>4. Строение стенок артерий и вен.</p> <p>5. Система микроциркуляции.</p> <p>6. Лимфатическая система человека</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1
<b>3. Анатомия систем управления организма</b>	<b>5</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-7: 3.2 (УК.7.1), У.2 (УК.7.2), В.2 (УК.7.3)	
<p>3.1. Строение головного мозга</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику и возрастные особенности головного мозга человека</p> <p>1.Общая характеристика головного мозга человека.</p> <p>2. Стволовая часть мозга.</p> <p>3. Подкорковые базальные ядра.</p> <p>4.Строение коры больших полушарий.</p> <p>5. Локализация функций в коре больших полушарий.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	1



<p>3.2. Периферическая нервная система человека</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику периферической системы человека</p> <p>1. Общая характеристика периферической нервной системы.</p> <p>2. Черепно-мозговые нервы: ядра, функции.</p> <p>3. Спинно-мозговые нервы и сплетения.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1
<p>3.3. Вегетативная нервная система</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику и возрастные особенности вегетативной системы человека</p> <p>1. Общая характеристика вегетативной нервной системы, функции, особенности рефлекторной дуги.</p> <p>2. Симпатическая и парасимпатическая нервные системы: их характеристика, расположение центров, узлы, функции.</p> <p>3. Иннервация внутренних органов (слюнных желез, органов пищеварительной, сердечно-сосудистой, выделительной, дыхательной, половой систем).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1
<p>3.4. Эндокринная система человека</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику и возрастные особенности эндокринной системы человека</p> <p>1. Общая характеристика эндокринных желез организма и возрастные особенности.</p> <p>2. Гипофиз, щитовидная железа, поджелудочная, тимус, эпифиз, надпочечники, половые железы.</p> <p>3. Понятие о гормонах и их биологическом действии.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	1
<p>3.5. Анатомическое строение анализаторов</p> <p>Цель занятия: изучить общую характеристику и возрастные особенности анализаторов человека</p> <p>1. Понятие анализаторы, их проводящие пути.</p> <p>2. Анатомическое строение зрительного анализатора.</p> <p>3. Анатомическое строение слухового анализатора.</p> <p>4. Анатомическое строение вестибулярного анализатора.</p> <p>5. Анатомическое строение обонятельного и вкусового анализаторов.</p> <p>6. Анатомическое строение двигательного анализатора.</p> <p>7. Восприятие общей чувствительности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1

### 3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение в курс анатомии</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-7: 3.2 (УК.7.1), У.2 (УК.7.2), В.2 (УК.7.3)	
<p>1.1. Введение в курс анатомии. Мышечная система человека</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <p>Выполните задания к лекции</p> <p>Лекция 1.</p> <p>1. Дайте общую характеристику организма человека с позиций системного подхода и с учётом возрастных особенностей.</p> <p>2. Заполните таблицу, в которой указано название, местоположение, схема строения, функции всех органоидов клетки.</p> <p>3. Дайте понятие тканей, их видов и расскажите об их отличительных особенностях.</p> <p>4. Дайте сравнительную характеристику этапам эмбрионального развития человека.</p> <p>5. Заполните таблицу, в которой указано название, местоположение, начало и прикрепление. функция мышц (головы, шеи, туловища, конечностей, таза).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1

<p>1.2. Строение клетки, характеристика тканей организма человека. Анатомический анализ различных положений и движений спортсменов  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Выполните задания к лабораторной работе и сдайте письменный отчет</p> <p>1.Общая характеристика животной клетки и её органоидов.  2.Общая характеристика эпителиальной ткани, ее виды, функция.  3.Общая характеристика соединительной ткани, ее виды, функции.  4.Общая характеристика положений и движений тела человека в пространстве: положение стоя, стойка на кистях, упор на параллельных брусьях, висы (на прямых, согнутых руках, вис прогнувшись, вис на стопах, вис на согнутых ногах), гимнастический мост. Общий центр тяжести и его роль в механической устойчивости тела.  5.Анатомическая и биомеханическая характеристики ходьбы, ходьбы пригибным шагом, спортивной ходьбы, ходьбы на носках, бега, прыжка в длину.  6. Анатомический анализ положений и движений спортсменов по видам спорта (циклическим, ациклическим).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1
<p>1.3. Общая характеристика скелета человека. Анатомическое строение и возрастные особенности черепа человека  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Выполните задания к лабораторной работе и сдайте письменный отчет</p> <p>1.Общая характеристика опорно-двигательного аппарата человека. Влияние физических нагрузок на развитие скелета человека.  2.Строение позвоночника, типы позвонков; строение грудной клетки, ребер, грудины, лопатки, ключицы.  3.Скелет таза, верхней и нижней конечностей.  4.Общая характеристика типов соединения костей.  5.Общая характеристика мозгового и лицевого отделов черепа человека.  6.Строение костей черепа, возрастные особенности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	2
<p><b>2. Висцеральные системы организма человека</b></p>	4
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>  ОПК-8: 3.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)</p>	
<p>2.1. Структурно-функциональная организация сердечно -сосудистой системы человека  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Выполните задания к лекции</p> <p>1.Общая характеристика сердца, строение камер.  2.Оболочки сердечной мышцы.  3.Проводящая система сердца.Кровоснабжение сердечной мышцы.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	1
<p>2.2. Структурно-функциональная организация дыхательной и выделительной систем человека  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Выполните презентацию на тему "Структурно-функциональная организация дыхательной и выделительной систем человека"  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>2.3. Структурно-функциональная организация пищеварительной системы человека  <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b>  Выполните задания к лекции</p> <p>1.Общий план строения органов пищеварительной системы.  2.Анатомическое строение органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудка.  3.Анатомическое строение тонкого и толстого кишечника.  4.Строение пищеварительных желез.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	1
<p><b>3. Анатомия систем управления организма</b></p>	12

<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-7: 3.2 (УК.7.1), У.2 (УК.7.2), В.2 (УК.7.3)	
3.1. Общая характеристика нервной системы человека <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Выполните задания к лекции  1.Морфологическая и функциональная характеристика нервной системы человека. 2. Нервная ткань. 3.Строение, типы, функции нейронов Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	2
3.2. Строение спинного и головного мозга <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Выполните задания к лекции  1.Общая характеристика спинного и головного мозга человека. 2. Стволовая часть мозга. 3. Подкорковые базальные ядра. 4.Строение коры больших полушарий. 5. Локализация функций в коре больших полушарий. 6. Спинно-мозговые нервы, ветви. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	4
3.3. Вегетативная нервная система <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Выполните задания к лабораторной работе и сдайте письменный отчет  1.Общая характеристика вегетативной нервной системы, функции, особенности рефлекторной дуги. 2.Симпатическая и парасимпатическая нервные системы: их характеристика, расположение центров, узлы, функции. 3.Иннервация внутренних органов (слюнных желез, органов пищеварительной, сердечно-сосудистой, выделительной, дыхательной, половой систем).  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
3.4. Эндокринная система человека <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Выполните задания к лабораторной работе и сдайте письменный отчет  1.Общая характеристика эндокринных желез организма и возрастные особенности. 2. Гипофиз, щитовидная железа, поджелудочная, тимус, эпифиз, надпочечники, половые железы. 3. Понятие о гормонах и их биологическом действии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	2
3.5. Анатомическое строение анализаторов <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Выполните задания к лабораторной работе и сдайте письменный отчет  1. Понятие анализаторы, их проводящие пути. 2. Анатомическое строение зрительного анализатора. 3. Анатомическое строение слухового анализатора. 4. Анатомическое строение вестибулярного анализатора. 5. Анатомическое строение обонятельного и вкусового анализаторов. 6. Анатомическое строение двигательного анализатора. 7. Восприятие общей чувствительности.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс]: учебник для институтов физической культуры/ Иваницкий М.Ф. – Электрон. текстовые данные. – М.: Человек, Спорт, 2016. – 624 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52107.html">http://www.iprbookshop.ru/52107.html</a> .
2	Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Текст]: учебник для институтов физической культуры/ М.Ф.Иваницкий.–7-е изд; под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. - М.: Олимпия, 2008. – 624 с	
<b>Дополнительная литература</b>		
3	Супильников А.А. Ситуационные задачи по анатомии человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Супильников А.А., Перхуров К.М., Наумова К.В. – Электрон. текстовые данные. – Самара: РЕАВИЗ, 2011. – 53 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/10176.html">http://www.iprbookshop.ru/10176.html</a> .
4	Марысаев В.Б. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]/ Марысаев В.Б. – Электрон. текстовые данные. – М.: РИПОЛ классик, 2009. – 576 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/37161.html">http://www.iprbookshop.ru/37161.html</a> .
5	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособие / Н.Ф. Лысова [и др.]. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. – 398 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20670.html">http://www.iprbookshop.ru/20670.html</a> .

### 4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

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

### 5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС					
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Задания к лекции	Мультимедийная презентация	Отчет по лабораторной работе	Тест	Зачет/Экзамен
ОПК-8					
3.1 (ОПК.8.1)	+			+	+
У.1 (ОПК.8.2)		+			+
В.1 (ОПК.8.3)			+		+
УК-7					
3.2 (УК.7.1)	+			+	+
У.2 (УК.7.2)		+			+
В.2 (УК.7.3)			+		+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Введение в курс анатомии ":

##### 1. Задания к лекции

Лекция 1.

1. Дайте общую характеристику организма человека с позиций системного подхода и с учётом возрастных особенностей.
2. Заполните таблицу, в которой указано название, местоположение, схема строения, функции всех органоидов клетки.
3. Дайте понятие тканей, их видов и расскажите об их отличительных особенностях.
4. Дайте сравнительную характеристику этапам эмбрионального развития человека.

Лекция 2.

1. Дайте общую характеристику мышечной системы организма человека.
2. Заполните таблицу, в которой указано название, местоположение, начало, прикрепление, кровоснабжение, иннервация, функции всех основных мышц туловища и конечностей человека.

Количество баллов: 10

## **2. Мультимедийная презентация**

Подготовить презентацию на одну из предложенных тем:

1. Структурно-функциональная организация организма человека.
2. Общая характеристика тканей организма человека.
3. Основы эмбрионального развития человека.
4. Основы клеточной теории, строение клетки, способы деления клеток.
5. Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата организма человека.
6. Общая характеристика костной и мышечной тканей организма человека.
7. Адаптация к физическим нагрузкам систем исполнения, обеспечения, регуляции движений.
8. Роль морфофункциональных показателей при спортивном отборе, основные положения спортивной морфологии.

Количество баллов: 2

## **3. Отчет по лабораторной работе**

Выполните все задания к лабораторным работам по данному разделу и сдайте письменный отчет

Количество баллов: 10

#### 4. Тест

Примеры тестовых заданий по разделу 1:

1. Анатомия изучает:
    - а) строение организма, его органов и систем;
    - б) функции организма, его органов и систем;
    - в) строение и функции тканей;
    - г) строение и функции клетки.
  2. С помощью соматометрических методов анатомии нельзя определить:
    - а) длину тела;
    - б) окружность груди;
    - в) окружность головы;
    - г) мышечную силу.
  3. К соматоскопическим показателям физического развития относят:
    - а) форму грудной клетки;
    - б) жизненную емкость легких;
    - в) форму ног;
    - г) состояние осанки.
  4. Какая из перечисленных ниже структур нервной системы имеет отношение к строению нервного волокна:
    - а) тигроидное вещество;
    - б) аксоплазма;
    - в) серое вещество;
    - г) белое вещество;
  5. Какая из нижеперечисленных структур не входит в состав продолговатого мозга:
    - а) трапецевидное тело;
    - б) пирамиды;
    - в) оливы;
    - г) 4-ый желудочек;
  6. К общим свойствам организма не относят:
    - а) обмен веществ и энергии;
    - б) способность к движению;
    - в) способность к росту и развитию;
    - г) способность к адаптации.
  7. Какая из ветвей спинномозговых нервов участвует в образовании вегетативной нервной системы:
    - а) соединительная; б) задняя; в) возвратная; г) белая.
  8. Какие из перечисленных клеток принимают участие в образовании миелиновой оболочки нервных волокон:
    - а) астроциты;
    - б) макрофаги;
    - в) олигодендроциты;
    - г) моноциты;
  9. Тканью в организме называют:
    - а) систему клеток и межклеточных структур, объединенных общностью строения, функции и развития;
    - б) систему клеток, образующих тот или иной орган;
    - в) клетки, похожие внешне, но выполняющие разные функции;
    - г) клетки разного строения, выполняющие одинаковую функцию.
  10. Рецепторы – это чувствительные окончания:
    - а) контактного нейрона;
    - б) чувствительного нейрона;
    - в) вставочного нейрона;
    - г) двигательного нейрона;
- Количество баллов: 3

Типовые задания к разделу "Висцеральные системы организма человека":

## **1. Задания к лекции**

### **Лекция 3.**

1. Охарактеризуйте анатомо-антропологические механизмы адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке.
2. Дайте общую характеристику сердечно - сосудистой системы организма человека.
3. Дайте общую характеристику лимфатической системы организма человека.
4. Общее представление об иммунитете.

### **Лекция 4.**

1. Дайте характеристику анатомо-антропологическим механизмам адаптации дыхательной системы человека к физической нагрузке.
2. Заполните таблицу, в которой указано название, местоположение, схема строения, функции всех органов дыхательной системы человека.

### **Лекция 5.**

1. Охарактеризуйте анатомо-антропологические механизмы адаптации пищеварительной, системы к физической нагрузке.
2. Дайте общую характеристику пищеварительной системы организма человека и её возрастным особенностям.

### **Лекция 6.**

1. Дайте общую характеристику органам выделительной системы человека.
2. Кровоснабжение, иннервация органов выделения

Количество баллов: 15

## **2. Мультимедийная презентация**

Подготовить презентацию на одну из предложенных тем:

1. Структурно-функциональная организация сердечно - сосудистой системы человека.
2. Общая характеристика лимфатической и иммунной систем организма человека.
3. Структурно-функциональная организация дыхательной системы человека.
4. Структурно-функциональная организация пищеварительной системы человека.
5. Структурно-функциональная организация выделительной системы человека.
6. Структурно-функциональная организация половой системы человека.
7. Висцеральные системы организма человека.

Количество баллов: 5

## **3. Отчет по лабораторной работе**

Выполните все задания к лабораторным работам по данному разделу и сдайте письменный отчет

Количество баллов: 10



#### 4. Тест

Примеры тестовых заданий по разделу 2:

1. В пищеварительном тракте углеводы расщепляются до:
  - а) нуклеотидов;
  - б) глюкозы;
  - в) жирных кислот;
  - г) глицерина.
2. Через почки из организма удаляется (-ются):
  - а) твердые минеральные вещества;
  - б) углекислый газ;
  - в) пары воды;
  - г) продукты азотистого обмена (мочевина и др.).
3. Кровообращение открыто в:
  - а.) 1665 г;
  - б). 1858 г;
  - в). 1628 г.;
  - г). 1624 г.
4. Ферменты, расщепляющие белки молока, наиболее активны:
  - а) у детей;
  - б) у подростков;
  - в) у пожилых людей;
  - г) в зрелом возрасте.
5. Голосовые связки располагаются в:
  - а) трахее;
  - б) бронхах;
  - в) носовой полости;
  - г) гортани.
6. Обмен питательных веществ и дыхательных газов осуществляется через стенку:
  - а) капилляров;
  - б) вен;
  - в) артерий;
  - г) аорты.
7. Под ассимиляцией понимают процессы, при которых происходит:
  - а) синтез органических веществ;
  - б) поглощение энергии;
  - в) расщепление органических веществ;
  - г) выделение.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Анатомия систем управления организма ":

## **1. Задания к лекции**

### Лекция 7.

1. Дайте общую характеристику нервной системе человека.
2. Расскажите эмбриональное развитие нервной системы человека.
3. Вегетативная нервная система.
4. Дайте структурно-функциональную характеристику нервной системы человека с учётом возрастных особенностей.
5. Перечислите анатомические особенности нервной ткани человека.
6. Дайте характеристику анатомической структуре нервного волокна.

### Лекция 8.

1. Общая характеристика спинного мозга человека.
2. Оболочки спинного мозга.
3. Спинно-мозговые нервы и сплетения

### Лекция 9.

1. Расскажите об анатомических особенностях регуляции движений, двигательном навыке.
2. Общий обзор строения головного мозга.
3. Анатомические особенности отделов головного мозга человека.
4. Черепно-мозговые нервы

Количество баллов: 10

## **2. Мультимедийная презентация**

Подготовить презентацию на одну из предложенных тем:

1. Структурно-функциональная организация эндокринной системы человека.
2. Общая характеристика эндокринных желез организма.
3. Анатомическое строение гипофиза, щитовидной железы, поджелудочной, тимуса, эпифиза, надпочечников, половых желез.
4. Понятие о гормонах и их биологическом действии.
5. Структурно-функциональная организация нервной системы человека.
6. Центральная нервная система.
7. Вегетативная нервная система.
8. Иннервация внутренних органов.
9. Структурно-функциональная организация сенсорных систем человека.

Количество баллов: 5

## **3. Отчет по лабораторной работе**

Выполните все задания к лабораторным работам по данному разделу и сдайте письменный отчет

Количество баллов: 20

#### 4. Тест

Примеры тестовых заданий по разделу 3:

1. В связи с функциональной асимметрией полушарий у человека:
    - а) положительные эмоции связаны в большей степени с левым полушарием, а отрицательные – с правым;
    - б) положительные эмоции связаны в основном с правым полушарием, а отрицательные – с левым;
    - в) у детей положительные эмоции связаны с левым полушарием, а у взрослых – с правым;
    - г) у взрослых положительные эмоции связаны с левым полушарием, а у взрослых – с правым.
  2. Ребенок использует сенсорные схемы мышления в:
    - а) 2–7 лет;
    - б) 8–12 лет;
    - в) 15–17 лет;
    - г) 13–14 лет.
  3. К сигналам второй сигнальной системы относят:
    - а) смысловое значение слов;
    - б) запахи;
    - в) звуковые раздражители;
    - г) световые раздражители.
  4. Сенсорная (чувствительная) функция кожи определяется наличием в ней:
    - а) рецепторов;
    - б) потовых желез;
    - в) волосяных луковиц;
    - г) кровеносных сосудов.
  5. В онтогенезе позже всего созревает \_\_\_\_\_ отдел анализатора:
    - а) корковый;
    - б) рецепторный;
    - в) подкорковый;
    - г) проводниковый.
- Количество баллов: 5

#### 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГТТУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Предмет и задачи анатомии человека. Роль отечественных ученых в развитии физического воспитания (труды П.Ф.Лесгафта, М.Ф. Иваницкого и др.).
2. Анатомические основы учения о конституции и пропорциях тела человека.
3. Общая характеристика животной клетки. Изменения в ее структуре под влиянием физической нагрузки.
4. Анатомический анализ различных положений и движений спортсменов в ациклических видах спорта.
5. Понятие о тканях. Эпителиальная ткань: строение, виды, функции.
6. Анатомический анализ различных положений и движений спортсменов в циклических видах спорта.
7. Соединительная ткань: строение, виды, функции, классификация.
8. Теоретическая, функциональная, возрастная и динамическая анатомия систем регуляции и управления движениями.
9. Характеристика типов конституции человека.
10. Теоретическая, функциональная, возрастная и динамическая анатомия систем обеспечения движений.
11. Костная ткань: строение, виды, классификация. Влияние занятий спортом на структуру костной ткани.
12. Анатомо-антропологические механизмы адаптации эндокринной системы к различным физическим нагрузкам.
13. Скелет: общий обзор, функции.
14. Анатомо-антропологические механизмы адаптации выделительной системы к различным физическим нагрузкам.
15. Факторы, влияющие на рост и развитие скелета, возрастные особенности.
16. Анатомо-антропологические механизмы адаптации нервной системы к различным физическим нагрузкам.
17. Стадии развития костной ткани, рост костей в длину и толщину.
18. Анатомо-антропологические механизмы адаптации дыхательной системы к различным физическим нагрузкам.
19. Типы соединения костей, их значение, возрастные особенности.

20. Теоретическая, функциональная, возрастная и динамическая анатомия систем исполнения (скелета и мышц) движений.
21. Суставы: строение, виды, классификация. Возрастные особенности суставов.
22. Общая характеристика органов средостения, артерии и вены грудной полости.
23. Характеристика физиологических изгибов позвоночника. Влияние занятий спортом на строение позвоночника.
24. Кожа человека: строение, развитие, функции.
25. Грудная клетка: строение, ее изменения под влиянием мышечной деятельности и возрастные особенности.
26. Речевые центры головного мозга человека.
27. Общий обзор строения костей черепа, возрастные особенности.
28. Общая характеристика желез внутренней секреции человека, их возрастные особенности.
29. Скелет конечностей, изменение костей под влиянием мышечной нагрузки, возрастные особенности.
30. Основы эмбрионального развития человека.
31. Характеристика мышцы как органа, изменения структуры мышц под влиянием физической нагрузки.
32. Лимфатическая система организма, её возрастные особенности.
33. Мышечная ткань: строение, виды, функции.
34. Локализация функций в коре больших полушарий.
35. Понятие рефлекса, строение рефлекторной дуги.
36. Двигательная сенсорная система человека: строение, проводящие пути, механизмы координации деятельности мышц.
37. Анатомическое строение сердца, его возрастные особенности.
38. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы организма человека.
39. Анатомо-антропологические механизмы адаптации сердечно-сосудистой системы к различным физическим нагрузкам.
40. Строение слуховой и вестибулярной сенсорных систем человека.
41. Круги кровообращения, краткая характеристика артериальной и венозной систем.
42. Строение зрительной сенсорной системы.
43. Дыхательная система: строение, функции, иннервация органов дыхания.
44. Общая характеристика вегетативной нервной системы.
45. Пищеварительная система: строение, функции, иннервация органов пищеварительной системы.
46. Общая характеристика, строение, функции подкорковых базальных ядер.
47. Нервная ткань: общая характеристика, функции.
48. Выделительная система: строение, функции, иннервация органов выделительной системы.
49. Спинной мозг: строение, функции, оболочки, сегменты.
50. Общая характеристика головного мозга человека. Черепно-мозговые нервы.

### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекции**

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **2. Лабораторные**

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величины, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### **3. Зачет**

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачёту и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### **4. Задания к лекции**

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

### **5. Тест**

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

### **6. Мультимедийная презентация**

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

## **7. Отчет по лабораторной работе**

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Развивающее обучение
2. Проблемное обучение

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC