

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 30.09.2026 09:22:02
 Уникальный программный ключ:
 0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

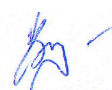
Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Возрастная физиология и психофизиология

Код направления подготовки	44.03.04
Направление подготовки	Профессиональное обучение (по отраслям)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Правоведение и правоохранительная деятельность
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
доцент	Кандидат биологических наук		Семченко Антон Александрович

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

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
кафедра математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию	Белоусова Наталья Анатольевна	1	19.09.2019	
кафедра математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию	Звягин Константин Алексеевич	1	19.09.2019	

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	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
7. Перечень образовательных технологий	19
8. Описание материально-технической базы	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Возрастная физиология и психофизиология» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

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

1.4 Дисциплина «Возрастная физиология и психофизиология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания», «Графика фигуры», «Диетическое питание», «Организация обслуживания на предприятиях общественного питания», «Основы возрастной психологии», «Пластическая анатомия», «Психология профессионального образования», «Психология управления», «Санитария и гигиена питания», «Физиология питания», «Физическая культура», «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «учебная практика (ознакомительная)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

дать студентам необходимые знания о специфических особенностях организма человека, закономерностях его развития, функциональных возрастных возможностях детского организма, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, содействовать становлению общекультурных и профессиональных компетенций будущего педагога.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков;
- 2) ознакомить студентов с физиологическими основами организма детей и подростков, используемых в процессе обучения и воспитания;
- 3) научить использовать знания о психофизиологических особенностях организма детей и подростков для 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
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать методы научно-педагогического исследования в предметной области в целях самообразования
	ОПК.8.2 Уметь осуществлять поиск, анализ научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных
	ОПК.8.3 Владеть способностью организовывать проведение различных мероприятий научной направленности в области преподаваемой дисциплины, создавать условия для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК.8.1 Знать методы научно-педагогического исследования в предметной области в целях самообразования	3.2 Знает методы оценки индивидуально-типологических и личностных особенностей человека, закономерности онтогенетического развития человека как субъекта образовательного процесса, особенности общения и группового поведения
2	ОПК.8.2 Уметь осуществлять поиск, анализ научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных	У.2 Умеет применять результаты современных научных разработок при учете возрастных физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека в профессионально-педагогической деятельности
3	ОПК.8.3 Владеть способностью организовывать проведение различных мероприятий научной направленности в области преподаваемой дисциплины, создавать условия для осуществления научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	В.2 Владеет психофизиологическими основами организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся разного возраста
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.1 Знает психофизиологические свойства организма человека, влияющие на безопасность
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.1 Умеет организовывать образовательный процесс с учетом принципов гигиены всех функциональных систем организма и основных санитарно-гигиенических требований
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.1 Владеет навыками оценки риска утомления и переутомления по субъективным и объективным показателям при трудовых психофизических нагрузках

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	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	4	2	2	96	104
Первый период контроля					
<i>Возрастные особенности онтогенеза человека. Возрастные особенности регуляторных систем человека</i>	4	2		38	44
Организм как единое целое. Особенности онтогенеза человека	2			2	4
Возрастные особенности нервной системы человека	2			2	4
Рефлекторная деятельность организма				6	6
Возрастная физиология эндокринной системы				6	6
Понятие о высшей нервной деятельности. Память, внимание, работоспособность		2		2	4
Общие вопросы физиологии сенсорных систем				8	8
Функциональные особенности развития зрительного и слухового анализаторов				6	6
Возрастные особенности развития органов внутренней секреции. Гуморальная регуляция, взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции				6	6
<i>Психофизиологические функции и их развитие в онтогенезе. Психофизиологические основы обучения</i>			2	58	60
Интегративная деятельность мозга				8	8
Типологические особенности ВНД			2	2	4
Психофизиология восприятия				8	8
Психофизиология внимания, памяти, речи, мышления				8	8
Понятие о работоспособности и утомлении. Механизмы и признаки развития утомления				8	8
Психогигиеническое нормирование деятельности обучающихся. Составление режима дня для учащихся профессиональных образовательных организаций				8	8
Обучение учащихся с разной функциональной асимметрией полушарий				8	8
Психофизиологические особенности умственного труда				8	8
Итого по видам учебной работы	4	2	2	96	104
Форма промежуточной аттестации					
Зачет					4
Итого за Первый период контроля					108

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)
1. Возрастные особенности онтогенеза человека. Возрастные особенности регуляторных систем человека	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: У.2 (ОПК.8.2), З.2 (ОПК.8.1) УК-8: В.1 (УК.8.3)	
1.1. Организм как единое целое. Особенности онтогенеза человека 1. Понятие о физиологии. Связь физиологии с другими отраслями научного знания. 2. Закономерности роста и развития организма человека. 3. Организм и среда его обитания. 4. Календарный и биологический возраст. 5. Акселерация и ретардация. 6. Наследственность и среда, их влияние на развитие организма. Учебно-методическая литература: 1, 3, 7	2
1.2. Возрастные особенности нервной системы человека 1. Понятие о физиологической регуляции и регуляторных системах. 2. Общий план строения нервной системы человека (микро- и макроуровень). 3. Координационная деятельность нервной системы: рефлекс, рефлекторная дуга. 4. Структурно-функциональная организация нервной системы в разные возрастные периоды. Учебно-методическая литература: 1, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2

3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Возрастные особенности онтогенеза человека. Возрастные особенности регуляторных систем человека	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: У.2 (ОПК.8.2), З.2 (ОПК.8.1) УК-8: В.1 (УК.8.3)	
1.1. Понятие о высшей нервной деятельности. Память, внимание, работоспособность 1. Определение силы нервных процессов по психомоторным показателям. 2. Определение индивидуальных типологических особенностей ВНД. 1. Подготовка к практическому занятию по вопросам: - высшие психические функции; - теппинг-тест Е.П. Ильина; - показатели уравновешенности и подвижности нервных процессов; 2. Оформление конспекта «Рекомендации по профилактике нарушений ВНД у детей и подростков». 3. Графическое описание системы памяти человека. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 7	2

3.3 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Психофизиологические функции и их развитие в онтогенезе. Психофизиологические основы обучения	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.2 (ОПК.8.1), В.2 (ОПК.8.3) УК-8: З.1 (УК.8.1), У.1 (УК.8.2), В.1 (УК.8.3)	

1.1. Типологические особенности ВНД 1. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. 2. Классификация типов ВНД, их характеристика. 3. Определение типологических особенностей высшей нервной деятельности человека. Учебно-методическая литература: 2, 4	2
--	---

3.4 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Возрастные особенности онтогенеза человека. Возрастные особенности регуляторных систем человека	38
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: У.2 (ОПК.8.2), З.2 (ОПК.8.1) УК-8: В.1 (УК.8.3)	
1.1. Организм как единое целое. Особенности онтогенеза человека Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Оформление конспекта "Особенности эмбрионального развития человека". 2. Проведение сравнительного анализа возрастных периодизаций (по Выгосткому, по Эльконину, по Эриксону, классификация АПН СССР, по биологическому возрасту) и оформление результатов в виде таблицы. 3. Составление схемы регуляции онтогенеза. Учебно-методическая литература: 1, 5	2
1.2. Возрастные особенности нервной системы человека Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Составление схемы строения нейрона (пресинаптического и постсинаптического) и синапса. Учебно-методическая литература: 1, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
1.3. Рефлекторная деятельность организма Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Подготовка к тесту по вопросам: - функции нервной системы; - рефлекс и рефлекторная дуга; - виды рефлексов; - механизм образования условных рефлексов. 2. Оформление конспекта «Примеры торможения условных рефлексов». Учебно-методическая литература: 1, 3, 7	6
1.4. Возрастная физиология эндокринной системы Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Оформление таблицы с характеристикой эндокринных желез и их гормонов. Учебно-методическая литература: 1, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	6
1.5. Понятие о высшей нервной деятельности. Память, внимание, работоспособность Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Подготовка к зачету по вопросам: - высшие психические функции; - тестинг-тест Е.П. Ильина; - показатели уравновешенности и подвижности нервных процессов; 2. Оформление конспекта «Рекомендации по профилактике нарушений ВНД у детей и подростков». 3. Графическое описание системы памяти человека. Учебно-методическая литература: 1, 3, 5	2
1.6. Общие вопросы физиологии сенсорных систем Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Оформление конспекта "Кинетоз и система его профилактики". Учебно-методическая литература: 1, 3	8

1.7. Функциональные особенности развития зрительного и слухового анализаторов Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Оформление таблицы "Этапы развития слухового и зрительного анализаторов человека и их характеристика". Учебно-методическая литература: 1, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	6
1.8. Возрастные особенности развития органов внутренней секреции. Гуморальная регуляция, взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Графическое описание механизма функционирования гипоталамо-гипофизарной системы. Учебно-методическая литература: 1, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	6
2. Психофизиологические функции и их развитие в онтогенезе. Психофизиологические основы обучения	58
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: 3.2 (ОПК.8.1), В.2 (ОПК.8.3) УК-8: 3.1 (УК.8.1), У.1 (УК.8.2), В.1 (УК.8.3)	
2.1. Интегративная деятельность мозга Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Графическое описание механизма конвергенции возбуждений к отдельным нервным клеткам. 2. Оформление конспекта "Функциональные состояния организма". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	8
2.2. Типологические особенности ВНД Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Подготовка к зачету по вопросам: - типы ВНД по И.П. Павлову; - роль генотипа в формировании типологических особенностей; - роль воспитания (трудового, физического) в формировании типологических особенностей; 2. Оформление конспекта «Развитие учения о темпераменте». Учебно-методическая литература: 1, 2, 7	2
2.3. Психофизиология восприятия Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Подготовка к зачету по вопросам: - анализаторы в биологии; - свойства восприятия; - сложные и специальные виды восприятия; 2. Оформление эссе на тему «Восприятие - ключевой процесс профессиональной деятельности». Учебно-методическая литература: 2, 4, 6	8
2.4. Психофизиология внимания, памяти, речи, мышления Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Оформление таблицы "Этапы развития речи и их характеристика". Учебно-методическая литература: 2, 5	8
2.5. Понятие о работоспособности и утомлении. Механизмы и признаки развития утомления Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Изучить методику "Самочувствие-Активность-Настроение". 2. Оформление конспекта "Меры борьбы с развивающимся утомлением". 3. Графическое описание фазовых изменений работоспособности человека. Учебно-методическая литература: 2, 3, 4	8
2.6. Психофизиологическое нормирование деятельности обучающихся. Составление режима дня для учащихся профессиональных образовательных организаций Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Рассчитать допустимую продолжительность непрерывного применения различных видов технических средств обучения. Учебно-методическая литература: 2, 4, 5	8

2.7. Обучение учащихся с разной функциональной асимметрией полушарий Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Оформление конспекта "Особенности подбора методов обучения с учетом межполушарной асимметрии". Учебно-методическая литература: 2, 4, 5	8
2.8. Психофизиологические особенности умственного труда Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Подготовка к зачету по вопросам: - показатели снижения умственной работоспособности; - методы оценки умственной работоспособности; - средства обеспечения интеллектуальной деятельности. 2. Оформление конспекта: "Мероприятия для борьбы с монотонией". 3. Графическое описание стадий развития интеллекта. Учебно-методическая литература: 2, 4, 5	8

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
Основная литература		
1	Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 8-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М. : Издательство «Спорт», 2018. – 624 с.	http://www.iprbookshop.ru/74306.html
2	Данилова Н.Н. Психофизиология [Электронный ресурс]: учебник / Данилова Н.Н. – Электрон. текстовые данные. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 368 с.	http://www.iprbookshop.ru/8869.html
Дополнительная литература		
3	Фомина Е.В. Физиология. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата / Е.В. Фомина, А.Д. Ноздрачев. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. – 172 с.	http://www.iprbookshop.ru/72524.html
4	Хасанова Г.Б. Психофизиология профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хасанова Г.Б. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. – 168 с.	http://www.iprbookshop.ru/79486.html
5	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Ф. Лысова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 398 с.	http://www.iprbookshop.ru/65272.html
6	Ляксо Е.Е. Психофизиология слухового восприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ляксо Е.Е., Огородникова Е.А., Алексеев Н.П. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2013. – 112 с.	http://www.iprbookshop.ru/22994.html
7	Белоусова Н.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.А. Белоусова, Е.В. Григорьева. – Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2016. – 155 с.	http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/1146

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	Российский индекс научного цитирования / Russian Science Citation Index (RSCI)	clarivate.ru

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
	Конспект по теме	Отчет по лабораторной работе	Проект	Реферат	Ситуационные задачи	Таблица по теме	Тест	Эссе	Схема/граф-схема	Зачет/Экзамен
УК-8										
У.1 (УК.8.2)					+					+
З.1 (УК.8.1)				+						+
В.1 (УК.8.3)		+								+
ОПК-8										
З.2 (ОПК.8.1)	+			+		+	+	+		+
У.2 (ОПК.8.2)	+								+	+
В.2 (ОПК.8.3)			+			+				+

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 "Возрастные особенности онтогенеза человека. Возрастные особенности регуляторных систем человека":

1. Конспект по теме

- Особенности эмбрионального развития человека.
- Примеры торможения условных рефлексов.
- Рекомендации по профилактике нарушений ВНД у детей и подростков.
- Кинетоз и система его профилактики.

Количество баллов: 1

2. Отчет по лабораторной работе

- Изучить организацию учебной работы в профессиональной образовательной организации для учащихся разных смен. На основании сравнительного анализа сделать вывод.

Количество баллов: 1

3. Реферат

- Общая схема кровообращения, строение и работа сердца. Возрастные изменения в кровеносной системе.
- Физиология дыхания. Половозрастные особенности дыхания.
- Возрастные особенности пищеварения.
- Физиологические механизмы сна. Гигиена сна, его продолжительность. Связь с возрастом.
- Основные правила рационального питания.
- Понятие здоровья. Значение гигиены для профилактики нарушений развития и здоровья
- Водорастворимые витамины и их физиологическое значение для роста и развития.
- Половое созревание мальчиков и девочек, изменения в пубертатном периоде.
- Понятие о дезадаптации и методах ее коррекции в различные возрастные периоды.
- Уход за кожей в разные возрастные периоды.
- Приемы профилактики и снятия эмоционального стресса.
- Подготовка ребенка к школе.
- Связь типов ВНД с темпераментом и характером. Значение типов ВНД для индивидуального подхода в обучении и воспитании.
- Иммунная система и иммунитет. Формирование иммунных реакций в процессе индивидуального развития.
- Плоскостопие и его профилактика.
- Возрастные особенности выделительной системы. Энурез и его профилактика.

17. Жирорастворимые витамины и их физиологическое значение для роста и развития.
18. Приемы профилактики гиповитаминозов.
19. Биологические предпосылки общих и специальных способностей.
20. Физиологические основы трудовых процессов.

Количество баллов: 5

4. Схема/граф-схема

1. Составление схемы регуляции онтогенеза.
2. Графическое описание системы памяти человека.
3. Составление схемы строения нейрона и синапса.
4. Графическое описание механизма функционирования гипоталамо-гипофизарной системы.
5. Графическое описание механизма конвергенции возбуждений к отдельным нервным клеткам.
6. Графическое описание фазовых изменений работоспособности человека.
7. Графическое описание стадий развития интеллекта.

Количество баллов: 1

5. Таблица по теме

1. Сравнительный анализ возрастных периодизаций (по Выгосткому, по Эльконину, по Эриксону, классификация АПН СССР, по биологическому возрасту).
2. Характеристика эндокринных желез и их гормонов.
3. Этапы развития слухового и зрительного анализаторов человека и их характеристика.

Количество баллов: 2

6. Тест

1. К психогигиеническим принципам организации обучения относят:
 - а) принцип соответствия учебных нагрузок возрастным и индивидуальным особенностям;
 - б) принцип научной организации учебного процесса;
 - в) принцип регулярности нагрузок.
 2. Каким методом оценивается физическое развитие?
 - а) методом кардиоинтервалографии;
 - б) методом вызванных потенциалов;
 - в) методом антропометрии.
 3. В каком возрастном периоде усиливается деятельность подкорковых влияний?
 - а) в подростковом возрасте;
 - б) в раннем возрасте;
 - в) в зрелом возрасте.
 4. Какая работа является более утомительной?
 - а) статическая работа;
 - б) изотоническая работа;
 - в) циклическая работа.
 5. Процесс нарушения работоспособности мышц, приводящий к длительному бездействию, называется
-
6. Определите группы показателей, используемые для оценки морфофункционального статуса:
 - а) соматоскопические показатели;
 - б) физические показатели;
 - в) физиометрические показатели.
 7. Какие из представленных критериев следует применять при оценке правильной организации учебного процесса:
 - а) исследование тонкой координации движений;
 - б) анализ динамики пульсового давления;
 - в) исследование и оценка зрительно-моторной и слухомоторной реакций.
 8. Адекватную оценку состояния центральной нервной системы и степени утомления можно получить при соблюдении условий:
 - а) при проведении оценки в динамике;
 - б) при подборе методик адекватных исследуемой функции;
 - в) при проведении оценки в различных условиях.
 9. В чем заключается основная задача рациональной с т.з. физиологии организации учебных занятий?
 - а) в обеспечении максимально возможного уровня работоспособности;
 - б) в использовании различных видов нагрузки;
 - в) в постепенном усложнении нагрузки.
 10. В режиме дня детей и подростков обязательно наличие таких элементов как:
 - а) двигательная активность на свежем воздухе;
 - б) кружковые занятия;
 - в) свободное время.
 11. Гимнастика для профилактики зрительного переутомления на учебных занятиях должна включать:
 - а) моргание, зажмуривание глаз;

- б) самомассаж глаз;
 - в) чтение мелкого и крупного шрифта.
12. При санитарно-эпидемиологической экспертизе новых педагогических технологий необходимо изучение:
- а) содержания программы обучения;
 - б) работоспособности учащихся и ее динамики;
 - в) психоэмоционального состояния учащихся и его динамики.
13. Факторами, вызывающими напряжение функциональных систем организма при поступлении в образовательное учреждение, являются:
- а) ломка динамического стереотипа;
 - б) повышение статической нагрузки;
 - в) снижение двигательной активности.
14. В норме адаптация к систематическому обучению наступает:
- а) к концу 1 недели обучения;
 - б) к концу 1 полугодия обучения;
 - в) к концу 1 года обучения.
15. Группами риска нарушения адаптации к систематическому обучению являются:
- а) леворукие дети;
 - б) гиперактивные дети с дефицитом внимания;
 - в) дети с высоким уровнем тревожности.
16. Гигиенические мероприятия, направленные на профилактику переутомления, целесообразно проводить в следующей фазе динамики работоспособности:
- а) в фазе вработываемости;
 - б) в фазе высокой, устойчивой работоспособности;
 - в) в начале периода снижения работоспособности.
17. Гигиеническими принципами составления расписания учебных занятий являются:
- а) учет трудности предмета;
 - б) учет физиологической кривой дневной и недельной работоспособности;
 - в) расположение занятий с динамическим компонентом в часы и дни начинающегося утомления.

Количество баллов: 1

Типовые задания к разделу "Психофизиологические функции и их развитие в онтогенезе. Психофизиологические основы обучения":

1. Конспект по теме

1. Функциональные состояния организма.
2. Развитие учения о темпераменте.
3. Меры борьбы с развивающимся утомлением.
4. Особенности подбора методов обучения с учетом межполушарной асимметрии.
5. Мероприятия для борьбы с монотонией.

Количество баллов: 1

2. Отчет по лабораторной работе

1. Выделить основные показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние рабочего места студента профессиональной образовательной организации.
2. Проанализировать изменение работоспособности учащихся в течение занятия по производственному обучению и ответить на вопросы: Как продлить работоспособность учащихся во время занятий? Какова наиболее эффективная продолжительность перемен? Ответы объясните, опираясь на физиологические изменения в организме.
3. Составить примерный режим дня для учащегося профессиональной образовательной организации. Задание оформить в таблицу, заполнив столбцы:
 - время суток, ч.;
 - элементы режима дня.

Количество баллов: 4

3. Проект

- Проект 1 «Индивидуальный профиль когнитивных процессов: восприятия, внимания, памяти».
- Проект 2 «Проектная деятельность учащихся на различных возрастных этапах».
- Проект 3 «Элементы физиологического анализа деятельности обучающихся».
- Проект 4 «Индивидуально-типологические особенности развития личности в процессе проектирования и исследовательской деятельности».

Количество баллов: 5

4. Реферат

1. Вторая сигнальная система по И.П. Павлову. Взаимодействие первой и второй сигнальных систем.
2. Психофизиологические и биохимические основы кратковременной и долговременной памяти.
3. Психофизиологические механизмы регуляции бодрствования и сна.
4. Измерение и анализ физиологических и психологических рабочих нагрузок.
5. Индивидуальный стиль трудовой деятельности.

6. Психофизиология формирования и реализации психологической системы деятельности.
 7. Психофизиологический анализ профессиональной деятельности.
 8. Психофизиология взаимодействия когнитивных систем в целенаправленном поведении и деятельности.
 9. Психофизиология интеграции двигательных и вегетативных реакций в процессе деятельности.
 10. Психофизиология научения.
 11. Психофизиологические механизмы саморегуляции и самоконтроля.
 12. Психофизиологические основы безопасности труда.
 13. Психофизиологические предпосылки поддержания работоспособности.
 14. Психофизиология состояний адекватной мобилизации и рассогласования функций.
 15. Основные психофизиологические характеристики ситуативных и личностных психических состояний.
 16. Психофизиологические основы построения профессии и профессиографии.
 17. Профессиографирование и профессиограммы. Принципы профессиографирования.
 18. «Четырехуровневая классификация профессий» Е.А. Климова.
- Психофизиология профессионального отбора и профессиональной пригодности.
19. Профессиональная и психофизиологическая адаптация и дезадаптация в экстремальных трудовых условиях.
 20. Психофизиологические основы комфортных условий деятельности.

Количество баллов: 5

5. Ситуационные задачи

Рассчитать допустимую продолжительность непрерывного применения различных видов технических средств обучения:

- диафильмы/диапозитивы;
- кинофильмы;
- телепередачи;
- компьютерные средства обучения;
- аудиозаписи;
- микрофонно-телефонная гарнитура.

Количество баллов: 1

6. Таблица по теме

Этапы развития речи и их характеристика (возраст; характеристика речи; интерпсихическая функция речи; интрапсихическая функция речи).

Количество баллов: 2

7. Эссе

Восприятие - ключевой процесс профессиональной деятельности.

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 методы возрастной физиологии и психофизиологии, её связь с другими науками.
2. Предмет, задачи и значение курса возрастной физиологии и психофизиологии.
3. Организм как единое целое.
4. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
5. Понятие роста и развития.
6. Периоды развития организма.
7. Рост и пропорции тела на разных этапах развития.
8. Физическое развитие как показатель здоровья и социального благополучия.
9. Строение, развитие и функциональное значение различных отделов нервной системы.
10. Условные и безусловные рефлексы.
11. Учение И.П.Павлова о двух сигнальных системах действительности.
12. Понятие о типе высшей нервной деятельности, их классификация.
13. Возрастные особенности условных рефлексов.
14. Типы высшей нервной деятельности ребёнка.
15. Работоспособность детей и подростков.
16. Фазы работоспособности и её дневная периодичность.
17. Недельная динамика работоспособности.

18. Изменение работоспособности учащихся в процессе учебной деятельности.
19. Биоритмы и биоритмология.
20. Гигиенические требования к расписанию.
21. Общая характеристика сенсорных систем.
22. Зрительный анализатор.
23. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков.
24. Слуховой анализатор, гигиена слуха.
25. Функциональное значение и возрастные особенности двигательного анализатора.
26. Функциональное значение и возрастные особенности вкусового, обонятельного и кожного анализаторов.
27. Опорно-двигательная система.
28. Части скелета и их развитие.
29. Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.
30. Строение, функции и возрастные особенности органов пищеварения.
31. Обмен веществ и энергии, возрастные особенности обменных процессов.
32. Питание учащихся и гигиенические требования к его организации.
33. Кровь, её значение, состав, малокровие и его профилактика.
34. Кровяное давление, его возрастные особенности.
35. Возрастные особенности реакций сердечнососудистой системы на физическую нагрузку.
36. Строение и функции органов дыхания, их возрастные особенности.
37. Регуляция дыхания и её возрастные особенности.
38. Возрастные особенности органов выделения. Строение и функции почек.
39. Строение и функции кожи, возрастные особенности, гигиена, профилактика кожных заболеваний.
40. Структура и функции клетки. Современные методы исследования структуры и функции клетки.
41. Морфология и химический состав клеток организма человека.
42. Наследственный аппарат клеток человека.
43. Роль наследственности и среды в развитии физических и психических признаков детей и подростков.
44. Системы органов организма человека: части системы, органы, функции.
45. Гигиенические требования к учебникам и учебным пособиям
46. Гигиенические требования к классной мебели и доскам.
47. Правила рассаживания учащихся в классе. Гигиенические требования к специализированным кабинетам.
48. Рациональный режим профессионального обучения и воспитания.
49. Физиологические основы начального профессионального обучения и воспитания.
50. Обучение детей с учетом психофизиологии.

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

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

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 величин, 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. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

4. 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 зачету 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».

5. Схема/граф-схема

Схема — графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема — графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Для выполнения задания на составление схемы/граф-схемы необходимо:

1. Выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме).
2. Определить, как понятия связаны между собой.
3. Показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий.
4. Привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

6. Проект

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

7. Отчет по лабораторной работе

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

8. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

9. Таблица по теме

Таблица – форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

10. 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 желателен 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.

11. Эссе

Эссе – это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями: мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов; мысль должна быть подкреплена доказательствами – поэтому за тезисом следуют аргументы. При написании эссе важно также учитывать следующие моменты:

Вступление и заключение должны фокусировать внимание на проблеме (во вступлении она ставится, в заключении – резюмируется мнение автора).

Необходимо выделение абзацев, красных строк, установление логической связи абзацев: так достигается целостность работы.

Стиль изложения: эссе присущи эмоциональность, экспрессивность, художественность. Должный эффект обеспечивают короткие, простые, разнообразные по интонации предложения, умелое использование "самого современного" знака препинания – тире.

Этапы написания эссе:

1. написать вступление (2–3 предложения, которые служат для последующей формулировки проблемы);
2. сформулировать проблему, которая должна быть важна не только для автора, но и для других;
3. дать комментарии к проблеме;
4. сформулировать авторское мнение и привести аргументацию;
5. написать заключение (вывод, обобщение сказанного).

При оформлении эссе следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

12. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

13. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Развивающее обучение
3. 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. лаборатория
5. 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
 - Интернет-браузер