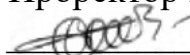




**Якутский филиал частного учреждения высшего образования
«Институт государственного администрирования»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

«28» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ С ПРАКТИКУМОМ»**

Направление подготовки:

37.03.01 «ПСИХОЛОГИЯ»

профиль:

«Психологическое консультирование»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Москва 2024 г.

Рабочая программа дисциплины **«Психофизиология с практикумом»** составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат, от 20 июля 2020 г. № 839, для обучающихся по направлению подготовки **37.03.01 «Психология»**.

Разработчик:
Старший преподаватель Мельников А.Л.

РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА
на заседании кафедры
педагогического образования, специальной
психологии и дефектологии
«23» мая 2024 г., протокол № 5

Л.В. Царькова

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
6. Методические указания по оформлению разных форм отчетности самостоятельной работы	11
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	16
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	17
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	19
10. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы	20
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	22
13. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)	23

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения данной дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения, а также результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенций	Коды и индикаторы достижения компетенций	Коды и результаты обучения
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Руководствуется этическими нормами и учитывает психологические особенности взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья	РОЗ УК-9.1: - иметь базовые знания в области этики и норм взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья.
	УК-9.2. Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	РОУ УК-9.2: - уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.
	УК-9.3. Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	РОВ УК-9.3: - владеть навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
ОПК-5 Способен выполнять организационную и техническую работу в реализации конкретных мероприятий профилактического, развивающего, коррекционного или реабилитационного характера	ОПК-5.1. Умеет организовывать мероприятия по оказанию психологической помощи, применять стандартные программы психологического сопровождения, развития и коррекции в основных областях деятельности психолога	РОУ ОПК-5.1 - Уметь планировать и проводить мероприятия по оказанию психологической помощи, применять стандартные программы психологического сопровождения, развития и коррекции в основных областях деятельности психолога

2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Б1.О.03.02. Дисциплина «Психофизиология с практикумом» входит в обязательную часть программы бакалавриата по направлению подготовки 37.03.01 «Психология».

Освоение дисциплины базируется на знаниях полученных при прохождении дисциплин «Психология», «Философия» и др. Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться обучающимися на всех этапах обучения в вузе при освоении различных дисциплин учебного плана, подготовке рефератов, контрольных, курсовых и выпускных квалификационных работ; в процессе последующей профессио-

нальной деятельности.

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по исследованию сущностных характеристик в области психофизиологии, необходимых для понимания базовых основ и психологических закономерностей развития и становления ребенка.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о нейрональной и функциональной организации психических процессов, психических состояний и высших психических функций отдельных и строения нервной системы;
- развитие понимания процесса формирования внимания, памяти, речи, эмоций, мышления, сознания, сна и др.
- формирование способностей к применению в конкретном научно-практическом исследовании (курсовом, дипломном) необходимых психодиагностических методов.
- на формирование у обучающихся основного понятийного аппарата по психофизиологии в объеме, необходимом специалисту в области психологического образования;
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), 108 академических часов.

Виды учебной работы	очная форма обучения	очно-заочная обучения
Общая трудоемкость дисциплины (в часах)	108	108
Аудиторная работа (в часах):	66	44
Лекции (Л)	28	18
Практические занятия (ПЗ)	38	26
Самостоятельная работа (СР) (в часах):	42	64
Контроль	-	-
Форма итогового контроля по дисциплине	зачет	зачет

4. Содержание и трудоёмкость дисциплины (модуля), структурированные по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем (модулей)	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)	Оценочные средства	Результаты обучения
---------------------------------------	--	--------------------	---------------------

	Общее к-во часов	Контактная работа			СР		
		Всего часов	Л	ПЗ			
Тема 1. Предмет, методы и задачи психофизиологии	10	6	2	4	4	Сообщение	РОЗ УК-9.1
Тема 2. Общие представления о когнитивной, прикладной, системной дифференциальной психофизиологии и психофизиологии профессиональной деятельности	10	6	2	4	4	Реферат	РОУ УК-9.2
Тема 3. Тема Психофизиология сенсорных систем. Психофизиология движения.	12	8	4	4	4	Реферат	РОВ УК-9.3
Тема 4. Психофизиология памяти	12	8	4	4	4	Тестирование	РОВ УК-9.3
Тема 5. Психофизиология внимания и сознания. Бессознательные психические явления	12	8	3	5	4	Реферат	РОВ УК-9.3
Тема 6. Психофизиология мышления и речи	14	8	3	5	6	Тестирование	РОВ УК-9.3
Тема 7. Психофизиология функциональных состояний и эмоций	14	8	4	4	6	Реферат	РОВ УК-9.3
Тема 8. Психофизиология научения	10	6	2	4	4	Сообщение	РОУ ОПК-5.1
Тема 9. Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности	14	8	4	4	6	Доклад	РОЗ УК-9.1 РОУ ОПК-5.1
Зачет							
Всего по курсу часов:	108	66	28	38	42		

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем (модулей)	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Оценочные средства	Результаты обучения
	Общее к-во часов	Контактная работа			СР		
		Всего часов	Л	ПЗ			
Тема 1. Предмет, методы и задачи психофизиологии	10	4	1	3	6	Сообщение	РОУ ОПК-5.1
Тема 2. Общие представления о когнитивной, прикладной, системной дифференциальной психофизиологии и психофизиологии профессиональной деятельности	10	4	1	3	6	Реферат	РОУ ОПК-5.1
Тема 3. Психофизиология сенсорных систем. Психофизиология движения.	12	6	2	4	6	Реферат	РОУ ОПК-5.1
Тема 4. Психофизиология памяти	12	4	2	2	8	Тестирование	РОУ ОПК-5.1
Тема 5. Психофизиология внимания и сознания. Бессознательные психические явления	12	4	2	2	8	Реферат	РОУ ОПК-5.1
Тема 6. Психофизиология мышления и речи	14	6	3	3	8	Тестирование	РОУ ОПК-5.1

Тема 7. Психофизиология функциональных состояний и эмоций	14	6	3	3	8	Реферат	РОУ ОПК-5.1
Тема 8. Психофизиология наученя	10	4	2	2	6	Сообщение	РОУ ОПК-5.1
Тема 9. Психофизиология ориентировочно-исследовательской деятельности	14	6	2	4	8	Доклад	РОУ ОПК-5.1
Зачет							
Всего по курсу часов:	108	44	18	26	64		

Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Методологические основы психофизиологии.

Тема 1. Предмет, методы и задачи психофизиологии.

Основные принципы переработки и кодирования информации в центральной нервной системе. Психофизиология как наука. Диалектика познавательного процесса в психофизиологии: человек - нейрон - модель. Психофизиологические методы. Прикладные отрасли психофизиологии: психология труда, психофизиология обучения, психофизиология спорта, медицинская психофизиология.

Тема 2. Общие представления о когнитивной, прикладной, системной дифференциальной психофизиологии и психофизиологии профессиональной деятельности.

Когнитивная, прикладная, системная психофизиология их основные цели и задачи. Дифференциальная психофизиология как наука, ее основные цели и задачи. Проблема способностей в дифференциальной психофизиологии и два основных подхода ее рассмотрения. Краткий исторический обзор изучения проблемы способностей. Личностно-деятельный подход к рассмотрению способностей. Работы А.Г. Ковалева, К.К. Платонова, Б.М. Теплова В.С. Мерлина, С.Л. Рубинштейна. Функционально-генетический подход к рассмотрению способностей. Представления о генезисе способностей. Психофизиологическая природа способностей. Психофизиология профессиональной деятельности основные цели и задачи.

Тема 3. Психофизиология сенсорных систем.

Психофизиология движения. Основные принципы переработки и кодирования информации в центральной нервной системе. Локальные нейронные цепи. Параллельная обработка информации. Иерархическая и параллельная системы выделения признаков. Концептуальная рефлекторная дуга. Конвергенция детекторов на командном нейроне. Приоритет реакции. Принятие решения. Построение движения. Принцип обратной связи. Модель анализатора. Рецепторы, преддетекторы, детекторы. Вектор возбуждения. Вектор связи. Модель командного нейрона. Нейронные механизмы построения движения. Моторные потенциалы. Нейронные механизмы саккадических,

прослеживающих, компенсаторных движений глаз. Нейронные механизмы фиксации взора. Нейронные механизмы координации движений головы, глаз и рук. Аконстантный и константный экран. Движение глаз при осмотре сцены.

Тема 4. Психофизиология памяти.

Классификация видов памяти: генетическая, иммунологическая и нервная память. Классификация нервной памяти. Нервная память, энграмма или следы памяти. Врождённая, приобретённая память, временная организация памяти: сенсорная или эконическая, кратковременная: (краткосрочная, оперативная, рабочая) и долговременная; активная и пассивная память. Процедурная и декларативная память. Физиологические механизмы памяти, основные концепции и гипотезы. Концепция А. Н. Лебедева о нейронных кодах памяти и математическое моделирование памяти. Мозговые механизмы произвольной и произвольной памяти. Ферментативная адаптация. Транс - синаптическая индукция энзимов. Управление синтезом рецепторного белка. Управление ионными каналами.

Тема 5. Психофизиология внимания и сознания.

Бессознательные психические явления. Основные концепции сознания в психофизиологии. Концепция «светлого пятна» и «теория прожектора». Повторный вход возбуждения и информационный синтез. Сознание, общение и речь. Функции сознания. Три концепции – одно сознание. Понятие бессознательного в психофизиологии. Индикаторы осознаваемого и неосознаваемого в восприятии. Семантическое дифференцирование неосознаваемых стимулов. Временные связи (ассоциации) на неосознаваемом уровне. Функциональная асимметрия полушарий и бессознательное. Обратные временные связи и бессознательное. Роль бессознательного при некоторых формах патологии

Тема 6. Психофизиология мышления и речи.

Общие представления о мыслительной деятельности. Физиологические механизмы мышления. Зависимость интеллекта от морфологических особенностей коры больших полушарий, расстройства мышления. Вторая сигнальная система человека. Речь как основа сознания. Взаимодействие между первой и второй сигнальными системами. Речь и язык, функции, виды, свойства и её физиологическая характеристика. Общие представления о механизмах речи. Концепция о трёх уровнях внутренней речи. Мозговые центры речи, афазии. Механизмы восприятия речи и механизмы ответа. Речь и двигательные акты. Речь и межполушарная асимметрия. Электрофизиологические корреляты речевых процессов. Механизмы формирования субъективного переживания речевой функции. Развитие речи в онтогенезе. Стадии развития речи. Физиологические основы фонации и артикуляции, гигиена голоса. Эволюционные аспекты речи.

Раздел 3. Психофизиология функциональных состояний и деятельности.

Тема 7. Психофизиология функциональных состояний и эмоций.

Психофизиология сна. Нейроны - модуляторы. Бодрствование. Разные уровни активации. Стадии сна. Фазы сна. Медленный сон. Быстрый, или парадоксальный сон. Циклы сна. Электроэнцефалография сна. Активирующая и инактивирующая ретикулярная система. Нейронные механизмы регуляции сна и бодрствования. Ритмические нейроны - модуляторы. Информационные процессы в быстром сне. Регуляция вегетативных функций во сне. Условно - рефлексорный сон. Монотония и сон. Утомление и сон. Гипоксические состояния. Кома. Стрессоры. Физиологический и психологический стресс. Нейронные и гуморальные механизмы стресса. Информационная нагрузка. Информационный стресс. Информационный невроз. Эмоциональный стресс. Стресс депривации. Индивидуальная устойчивость к стрессу. Тренировка и переносимость стрессов. Нейронные механизмы эмоций.

Тема 8. Психофизиология научения

Современные представления психологических и биологических теорий научения. Подход к научению, как процессу. Общие представления о нейрофизиологических механизмах научения. Специфика психофизиологического рассмотрения проблемы научения. Системная психофизиология научения и проблема индивидуального опыта. Фиксация этапов обучения в виде элементов опыта. Формирование детекторов в онтогенезе. Влияние внешней стимуляции и неспецифической активации на пластические изменения детекторов. Формирование связей детекторов с командными нейронами. Импринтинг и его нейронные механизмы. Привыкание. Ассоциативное обучение. Стимул - зависимое и эффект -зависимое обучение. Квантовый механизм выхода медиатора. Пресинаптический механизм пластичности. Пластичность пейсмекерного механизма. Синапс Хебба.

Тема 9. Психофизиология ориентировочно - исследовательской деятельности и принятия решений.

Ориентировочный рефлекс. Ориентировочно-исследовательская деятельность. Компоненты ориентировочного рефлекса. Ориентировочный рефлекс и внимание. Соотношение ориентировочного и условного рефлекса. Ориентировочный рефлекс в условиях дифференцирования сигналов. Роль речевых сигналов в протекании ориентировочного рефлекса. Нервная модель стимула. Нейронные механизмы ориентировочного рефлекса. Ориентировочный рефлекс как информационный регулятор. Волна ожидания. Потенциалы готовности. Система гипотез. Система признаков. Активный поиск информационных признаков. Перестройка системы гипотез под влиянием получения информации. Смена информативных признаков при изменении системы гипотез. Порог принятия решения. Нейронные механизмы принятия решения. Функция модулирующих нейронов в принятии решения. Адаптацион-

ные рефлексy. Виды адаптационных рефлексов. Взаимоотношение адаптационного и ориентировочного рефлексов. Взаимоотношение ориентировочного и оборонительного рефлексов. Условный оборонительный рефлекс.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающихся путем планомерной, повседневной работы.

Общие рекомендации

Обучение предполагает изучение содержания дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий/семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в локальной информационно-библиотечной системе Института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

Выполнение практических заданий

На первом занятии получите у преподавателя тематику практических заданий на текущий семестр и методические рекомендации.

Перед выполнением практических заданий изучите теорию вопроса, предполагаемого к исследованию, ознакомьтесь с руководством по соответствующей работе и подготовьте протокол проведения работы, в который занесите название и цели работы.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в

изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения практического занятия включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Семинарские занятия

Следует разумно организовывать работу по подготовке к семинарскому занятию. К теме каждого семинара даётся определённый план, состоящий из нескольких вопросов, рекомендуется список литературы, в том числе, и обязательной. Работу следует начинать с прочтения рекомендованных глав из различных учебников, ознакомиться с остальной рекомендованной литературой. Далее следует проанализировать информацию из каждого источника. Выводы из анализа должны делаться самостоятельно, хотя в науке не следует пренебрегать авторитетом знаменитых авторов, но следует помнить, что не все научные положения являются бесспорной истиной. Критическое отношение (конечно, обдуманное) является обязательным элементом научной аналитической работы.

Подготовьте ответы на каждый вопрос плана. Каждое положение ответа подтверждается (если форма семинара это предусматривает) выдержкой из документа. Подготовку следует отразить в виде плана в специальной тетради подготовки к семинарам.

Следует продумать ответы на так называемые «проблемно-логические» задания. Каждое из этих заданий связано с работой по сравнению различных исторических явлений, обоснованием какого-либо тезиса, раскрытием содержания определённого понятия. Их следует продумать, а те, которые указаны преподавателем, можно выполнить как краткую письменную работу на одной – двух тетрадных страничках.

Если преподавателем поручено подготовить доклад или сообщение по какой-то указанной теме, то он готовится и в письменной и в устной форме (в расчете на 5-7 минут сообщения). После этого необходимо обсудить его на

семинаре на предмет соответствия критериям: полнота, глубина раскрытия темы, самостоятельность выводов, логика развития мысли.

На семинарском занятии приветствуется любая форма вовлеченности: участие в обсуждении, дополнения, критика – всё, что помогает более полному и ясному пониманию проблемы.

Результаты работы на семинаре преподаватель оценивает и учитывает в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Курсовые работы

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Подготовка к экзамену (зачёту)

К экзамену (зачёту) необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену (зачёту) обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала.

При подготовке к экзамену (зачёту) по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

6. Методические указания по оформлению разных форм отчетности самостоятельной работы

1. *Эссе* – одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении обязательных дисциплин и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Роль этой формы контроля особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний, освоение базовых методов соответствующих наук.

Написание эссе – это вариант творческой работы, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме.

Эссе – прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения, так или иначе, с ней связанные.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с ис-

пользованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к эссе могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения). Для подготовки эссе обучающемуся предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Структура эссе:

1. Титульный лист.
2. План.
3. Введение с обоснованием выбора темы.
4. Текстовое изложение материала (основная часть).
5. Заключение с выводами по всей работе.
6. Список использованной литературы.

2. Реферат.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме.

Тему реферата обучающиеся выбирают по желанию. Основным критерий выбора – учебно-научный и профессиональный интерес обучающегося.

Цель написания – более глубокий уровень освоения тематики дисциплины. Обучающемуся при написании реферата предстоит стать исследователем, взглянуть на проблему самостоятельно и, может быть, обнаружить, открыть для себя то, что оставалось ранее незамеченным.

Структура реферата включает следующие компоненты:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Во *введении* обосновывается актуальность выбранной темы и личный интерес автора к теме.

В *основной части* необходимо осветить те или иные стороны проблемы. Материал основной части рекомендуется излагать в форме параграфов. Вначале излагается теоретический материал: описываются рабочие термины, рассматриваются имеющиеся в научной литературе теоретические концепции, важные положения, аспекты. Затем приводятся фактические данные: наблюдения специалистов, наблюдения обучающегося. Хорошо, если удастся критически проанализировать и сопоставить теоретические и фактические данные.

В *заключении* формулируются выводы, дается оценка проведенного анализа, изученного материала.

Реферат оформляется на электронном носителе, шрифт TimesNewRoman, размер – 14 pt, поля по 2 см с каждой стороны. Объем – 10-12 стр. Нумерация страниц – по центру внизу. Список использованных источников составляется в алфавитном порядке методом библиографического описания по ГОСТу. В случае использования материалов Интернет необходимо указывать электронные сайты.

В тексте реферата в случае использования цитат необходимо делать сноски с указанием библиографических данных и соответствующей страницы. Титульный лист оформляется в соответствии с образцами, предоставляемыми кафедрой.

3. Дискуссия (в режиме онлайн).

Дискуссия является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. В основе дискуссии – метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В отличие от обсуждения как обмена мнениями, дискуссией называют обсуждение-спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д. Дискуссия – равноправное обсуждение обучающимися (под руководством и с учетом планирования преподавателем) вопросов, на которых нет единого ответа в ходе освоения материала изучаемой дисциплины. Результатом дискуссии может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение. В онлайн режиме обучающимся предлагается обсудить заявленную тему, найти способы профессионального поведения в той или иной ситуации. Преподаватель выполняет функции ведущего дискуссии. Он оценивает: активность каждого участника; степень владения знаниями каждого участника; оригинальность предлагаемых идей, решений.

4. Доклад (с презентацией)

Доклад – вид самостоятельной работы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Главная особенность доклада заключается в том, что перед обучающимся стоит задача продемонстрировать своё ораторское искусство, умение в течение 5-7 минут кратко изложить основные положения изученного материала, быть готовым ответить на заданные вопросы.

Подготовка доклада требует большой самостоятельности и серьезной

интеллектуальной работы. Она включает несколько этапов и предусматривает длительную, систематическую работу обучающихся и помощь педагогов по мере необходимости:

- составляется план доклада путем обобщения и логического построения материала доклада;
- подбираются основные источники информации;
- систематизируются полученные сведения путем изучения наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, возможно, дает сам преподаватель;
- делаются выводы и обобщения в результате анализа изученного материала, выделения наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и требования нормативных документов.

К докладу по укрупненной теме могут привлекаться несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

Обычно в качестве тем для докладов преподавателем предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение. Поэтому доклады, сделанные на практических (семинарских) занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой, – дают преподавателю возможность оценить умения, обучающихся самостоятельно работать с учебным и научным материалом.

Построение доклада, как и любой другой письменной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении обозначается актуальность исследуемой в докладе темы, устанавливается логическая связь ее с другими темами.

В основной части раскрывается содержание рассматриваемого вопроса.

В заключении формулируются выводы, делаются предложения и подчеркивается значение рассмотренной проблемы.

Доклад может сопровождаться презентацией. *Презентация* – это документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). Цель презентации – донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

При проведении практических (семинарских) занятий методом развернутой беседы по отдельным вопросам может выступить заранее подготовленное сообщение.

Сообщения отличаются от докладов тем, что дополняют вопрос фактическим или статистическим материалом.

Необходимо выразить свое мнение по поводу оставленных вопросов и построить свой ответ в логической взаимосвязи с уже высказанными суждениями.

Выполнения определенных требований к выступлениям обучающихся на практических (семинарских) занятиях являются одним из условий, обеспечивающих успех выступающих.

Среди них можно выделить следующие:

- 1) взаимосвязь выступления с предшествующей темой или вопросом;

- 2) раскрытие сущности проблемы;
- 3) методологическое значение исследуемого вопроса для профессиональной и практической деятельности.

5. Курсовая работа

Курсовая работа – задание, которое выполняется студентами в виде исследовательской работы. Курсовые работы выполняются по предметам, которые являются основными по специальности.

Содержание курсовой работы. Курсовая работа, как правило, включает *теоретическую* часть – изложение позиций и подходов, сложившихся в науке по данному вопросу, и *аналитическую* (практическую часть) – содержащую анализ проблемы на примере конкретной ситуации (на примере предприятия, социальной группы).

Курсовая работа в обязательном порядке содержит оглавление (содержание), введение, теоретический(ие) раздел(ы), практический(ие) раздел(ы), иногда проектную часть, в которой обучающийся отражает проект решения рассматриваемой проблемы, заключение, список литературы, и приложения по необходимости. Объем курсовой работы может варьироваться.

Введение должно быть выстроено по определенной структуре и должно содержать актуальность (должна раскрывать важность изучения рассматриваемой проблематики) исследования, цель (ожидаемый конечный результат исследования), задачи (этапы достижения цели) работы (это обычно делается в форме перечисления: *изучить, проанализировать, описать, выявить, исследовать, предложить* и т.д. Количество и содержание решаемых задач должно соответствовать названию и содержанию глав, параграфов), объект (событие, явление, предмет на который направленно исследование) и предмет (определенная часть, свойство, характеристика объекта) исследования, степень разработанности проблемы (анализ научной литературы по теме исследования. Здесь выявляются наиболее важные, дискуссионные вопросы изучаемой темы и наименее изученные аспекты проблемы), методологию исследования (теоретические разработки и практические методы, с помощью которых решались поставленные задачи), сведения о структуре исследования. Основное предназначение введения – это подготовка читателя к пониманию проблематики темы курсовой работы.

Объем введения не должен превышать 2 страницы.

В *основной* части раскрываются сущностные основы, структурные и динамические аспекты исследуемого явления или процесса, дается их теоретическое обоснование с широким использованием специальной литературы и статистических материалов.

Рассмотрение каждого вопроса завершается *выводом*, в котором дается управленческая оценка исследуемого вопроса, осуществляется логический переход к последующему изложению. Материал основной части должен быть связан с современными проблемами государственного (муниципального) управления в России. Объем основной части – до 20 страниц.

Основная часть курсовой работы, как правило, состоит из двух (трех) глав.

В первой главе рассматривается сущность и теоретические основы исследуемого явления или процесса (в частности, подходы изучению и точки зрения представителей различных школ и течений). Выявляются их предпосылки, условия развития, характеризуется структура (или классификация), анализируются показатели и их значимость.

Во второй главе характеризуются состояние, динамика, проблемы, а также тенденции развития исследуемого явления или процесса (как правило, за последние несколько лет). Выявляются и оцениваются отклонения практики от теории, устанавливаются положительные и негативные тенденции, описываются способы устранения или ослабления их действия.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме курсовой работы и полностью раскрывать ее.

В *заключении* подводятся итоги исследования, формулируются краткие, самостоятельные выводы по содержанию работы. Как правило, содержательный аспект заключения определяется поставленной в работе целью и сформулированными задачами. Здесь же отмечается практическая направленность и ценность работы, область ее настоящего или возможного будущего применения.

Важно доказать, что поставленные задачи решены и цель достигнута. Если проведенное исследование не достигло цели, необходимо отметить, насколько автору удалось приблизиться к решению данных задач и имеется ли возможность решить их полностью или частично.

Вывод в заключении не должен представлять собой механического суммирования резюме, содержащихся в конце глав. В заключении должен содержаться общий итог всего исследования, его конечный результат.

Рекомендуемый объем заключения – 2-3 страницы.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся включает следующие формы:

- аудиторная самостоятельная работа;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине предусматривает:

- выполнение самостоятельных работ;
- выполнение контрольных и практических работ;
- решение задач теоретической и практической направленности;
- работу со справочной, методической и научной литературой;
- решение кейсов, деловые игры.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся при изучении данной дисциплины являются:

- подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного уровня сложности: к проблемным лекциям, семинарам, дискуссиям, кол-

локвиумам и т.п.;

- изучение отдельных тем или вопросов учебной дисциплины, составление конспектов, самоконтроль знаний;
- выполнение контрольных работ, контрольных домашних работ, творческих заданий;
- подготовка докладов, сообщений, рефератов, эссе, презентаций, и т.д.;
- выполнение тестовых заданий с использованием интернет-тренажеров;
- подготовка к участию в научных и научно-практических конференциях и семинарах.

Мероприятия, создающие предпосылки и условия для реализации самостоятельной работы, должны предусматривать обеспечение каждого обучающегося:

- методиками выполнения теоретических и практических (учебно-исследовательских и др.) работ;
- информационными ресурсами (справочники, учебные пособия, банки индивидуальных заданий, обучающие программы и т.д.);
- методическими материалами (указания, руководства, практикумы и т.п.);
- контролирующими материалами (тесты, компьютеризированное тестирование);
- консультациями;
- возможностью публичного обсуждения теоретических и/или практических результатов, полученных обучающимися самостоятельно (конференции, конкурсы).

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ОП ВО, рабочих программ дисциплин (модулей). ФОС предназначен для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС как система оценивания состоит из следующих основных частей:

1. Фонд оценочных средств: общая характеристика;
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования:
 - 2.1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины и индикаторы их достижения.
 - 2.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.
3. Паспорт фонда оценочных средств текущего контроля, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.
4. Виды текущего контроля, а также показатели и критерии их оценива-

ния (по видам).

5. Содержание оценочных средств текущего контроля, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.

6. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций.

7. Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации по дисциплине.

8. Оценочные материалы для формирования диагностической работы в ходе самообследования.

ФОС является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и оформлен как Приложение к рабочей программе дисциплины.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Предмет и задачи психофизиологии.
2. Психофизиология как наука.
3. Психофизиологические методы.
4. Прикладные отрасли психофизиологии.
5. Дифференциальная психофизиология как наука, ее основные цели и задачи.
6. Проблема способностей в дифференциальной психофизиологии.
7. Функционально-генетический подход к рассмотрению способностей.
8. Психофизиология профессиональной деятельности основные цели и задачи
9. Системный подход в решении проблемы мозг – психика.
10. Кодирование информации в нервной системе. Нейронные и системно-структурные механизмы восприятия.
11. Модель анализатора. Рецепторы, преддетекторы, детекторы.
12. Ориентировочная реакция как основа непроизвольного внимания. Детекторная концепция восприятия.
13. Роль полей коры в организации целенаправленного поведения.
- 14.
15. Современные теории внимания Мозговое обеспечение внимания.
16. Нейрофизиологические механизмы селективного внимания.
17. Организация внимания: нейроны новизны, ретикулярная формация, таламическая система, фронтальные зоны коры.
18. Методы диагностики внимания. Непроизвольное и произвольное внимание.
19. Механизмы регуляции бодрствования.
20. Сон, стадии и роль в жизнеобеспечении.
21. Стресс и его роль в жизни человека.
22. Физиологические механизмы формирования мотиваций.
23. Мотивация как фактор организации поведения. Теории и классификация мотиваций.
24. Морфофункциональный субстрат эмоций. Круг Папеца и лимбиче-

ская система.

25. Биологические теории эмоций.
26. Психофизиологическая диагностика и методы изучения эмоций.
27. Механизмы памяти.
28. Современные теории памяти.
29. Классификация видов памяти.
30. Физиологические механизмы памяти, основные концепции и гипотезы.
31. Мозговые центры речи. Взаимодействие полушарий мозга в восприятии речи. Нарушения речевых функций (афазии).
32. Концепция о трёх уровнях внутренней речи.
33. Развитие речи в онтогенезе.
34. Физиологические основы фонации и артикуляции, гигиена голоса.
35. Роль функциональной асимметрии мозга в реализации высших психических функций.
36. Нейрофизиологические основы речевой деятельности человека.
37. Уровни и центры управления движениями разного типа.
38. Психофизиологический подход к интеллекту.
39. Нейрофизиологические основы сознания. Основные теории сознания.
40. Функциональная структура целенаправленного двигательного акта.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература (на основе ЭБС используемых в ВУЗе)

1. Соколова, Л. В. Психофизиология. Развитие учения о мозге и поведении : учебное пособие для вузов / Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08318-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538956> (дата обращения: 16.04.2024)
2. Циркин, В. И. Нейрофизиология: основы психофизиологии : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 577 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12807-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496265> (дата обращения: 16.04.2024).
3. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00861-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536521> (дата обращения: 16.04.2024).

б) дополнительная литература

1. Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях : учебное пособие для вузов / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02934-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514298> (дата обращения: 16.04.2024).

2. Лохов, М. И. Психофизиология живого мира / М. И. Лохов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 301 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-10603-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541135> (дата обращения: 16.04.2024).

3. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология памяти : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12589-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543109> (дата обращения: 16.04.2024).

10. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Энциклопедии, образовательные ресурсы, справочники, электронные библиотечные системы, периодические издания

1. <https://urait.ru/> – электронная библиотечная система «Юрайт», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов. Фонд электронной библиотеки составляет более 6000 учебников и учебных пособий.

2. <http://www.garant.ru/> Справочная правовая система «Гарант».

3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

4. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ)

5. <http://www.auditorium.ru/> (Информационный образовательный портал)

6. <http://www.catalog.unicor.ru/> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)

7. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)

8. <http://www.gnpbu.ru/> Государственная научно-педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.

9. Энциклопедии, образовательные ресурсы, справочники, периоди-

ческие издания

10. <http://www.informika.ru> (Информационный центр Министерства образования и науки РФ).
11. Edu.ru
12. Google.com
13. <http://www.encyclopedia.ru> (Каталог русскоязычных энциклопедий)
14. <http://www.megakm.ru> (Сборник энциклопедий «Кирилл и Мефодий»)
15. <http://www.searchengines.ru> (Энциклопедия поисковых систем)
16. <http://www.allbest.ru/union/> (Союз образовательных сайтов)
17. <http://www.ido.ru> (Система открытого образования с использованием дистанционных технологий)
18. <http://catalog.alledu.ru/> (Каталог «Все образование»)
19. <http://www.auditorium.ru> (Информационный образовательный портал)
20. <http://www.catalog.unicor.ru> (Международный Интернет-каталог «Информационные ресурсы открытой образовательной системы»)
21. <http://teachpro.ru/> (Образовательные ресурсы)
22. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека;
23. <http://www.fonema.ru/> (научно-методический портал)
24. <http://www.pedlib.ru/> (педагогическая литература)
25. <http://adalin.mospsy.ru/>
26. <http://depositfiles.com/ru/files/>
27. <http://festival.1september.ru/>
28. <http://www.fonema.ru/>
29. <http://www.boltun-spb.ru/>
30. <http://www.krok.org.ua/logo-rus.php>
31. <http://www.logobaza.narod.ru/>
32. <http://www.logolife.ru/>
33. <http://www.ourkids.ru/>
34. <http://www.pedlib.ru/>
35. <http://www.stuttering.ru/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии, используемые в учебном процессе: компьютерные сети, терминалы (компьютер, сотовые телефоны,

телевизор), услуги (электронная почта, поисковые системы).

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса со следующим обеспечением:

- из расчёта 1 помещение на 1 (одну) группу обучаемых и 1 (один) преподаватель предоставляется помещение с рабочими местами, с компьютерами (Автоматизированные Рабочие Места, АРМ), объединёнными в локальную сеть (ЛВС);
- преподавателю предоставляется учётная запись с правами локального и сетевого администратора на всех АРМ;
- характеристики АРМ: ОС не ниже Windows XP SP3, IE 6.0; аппаратное обеспечение: не ниже IntelPentium III 1000 МГц, 512 Мб RAM, 80 Гб HDD, SVGA (1024x768x32), 100 Мбит EthernetAdapter;
- характеристики сети: 100 Мбит FastEthernet, наличие доступа в Интернет;
- проектор с возможностью подключения к разъёму D-Sub и, желательно, DVI или возможность подключения Flash-накопителя;
- проекционный экран с белым проекционным полотном без крупных физических дефектов;
- ЛВС должна иметь высокоскоростное подключение к сети Internet.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео- фиксации, и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

При проведении практических и лекционных занятий, а также при выполнении самостоятельной работы используются такие программные продукты, как Word, Excel, PowerPoint, InternetExplorer.

Для более углубленного изучения дисциплины и рассмотрения ее практических аспектов предусмотрено использование систем СПС «Гарант» и СПС «Консультант Плюс», что дает возможность своевременно отслеживать изменения в нормативно-правовой базе, регламентирующей коммерческую деятельность организаций.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета (аудитории). Оборудование учебного кабинета (аудитории) предполагает комплект специализированной мебели для:

- организации рабочего места преподавателя;
- организации рабочих мест обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования аппаратуры.

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- библиотечный фонд ЧУ ВО «ИГА»;

- компьютерный класс с выходом в Интернет;
- мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций.

При изучении дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения: проектором, ноутбуком, интерактивной доской. Использование интернет-ресурсов предполагает проведение занятий в компьютерных классах с выходом в Интернет. В компьютерных классах обучающиеся имеют доступ к информационным ресурсам, к базе данных библиотеки. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья необходимы специальные условия для получения образования.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институтом обеспечивается:

1. Наличие альтернативной версии официального сайта Института в сети «Интернет» для слабовидящих.

2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения Института, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

13. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)

Для повышения качества подготовки и оценки полученных знаний часть практических занятий планируется проводить в компьютерном классе с использованием компонентов Microsoft Office 2007, 2008, 2010: Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio, 1С: Предприятие.