

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Физиология ВНД и сенсорных систем рабочая программа дисциплины (модуля)


Закреплена за кафедрой	<b>кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности</b>
Учебный план	44.03.02_2022_1122.plx 44.03.02 Психолого-педагогическое образование Психология образования
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	44	
самостоятельная работа	99,2	
часов на контроль	34,75	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		16 2/6	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	46,05	46,05	46,05	46,05
Сам. работа	99,2	99,2	99,2	99,2
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Попова Е.В. 

Рабочая программа дисциплины  
**Физиология ВНД и сенсорных систем**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 122)


составлена на основании учебного плана:

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
**кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от 14.04.2022 протокол № 8

Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна 

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<b>Цели:</b> формирование знаний о механизмах и закономерностях психической деятельности и поведения человека с позиций функциональной организации деятельности нервной системы.
1.2	<b>Задачи:</b> - рассмотреть словесно-рефлекторную деятельность и механизмы формирования условных рефлексов; - ознакомиться с формами и факторами организации поведения; - дать представление об интегративной деятельности мозга; - раскрыть физиологические механизмы и закономерности психической деятельности и поведения человека.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
2.1.2	Антропология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Социальная психология
2.2.2	Возрастно-психологическое консультирование
2.2.3	Психолого-педагогическая диагностика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
<b>ИД-2.УК-7: Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</b>	
Знает: - механизмы когнитивных процессов, эмоций, сна и бодрствования; - методы исследования ВНД, способы регистрации биопотенциалов, обработки и оценки экспериментальных данных	
Умеет: - осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на практических занятиях; анализировать результаты лабораторного эксперимента, практической работы, научного исследования.	
Владеет: методом анализа взаимосвязи молекулярного, клеточного, висцерального и нейронального компонентов поведения человека	
<b>ПК-1: Способен осуществлять психолого-педагогическое сопровождение процессов обучения, развития, воспитания, социализации детей и подростков</b>	
<b>ИД-1.ПК-1: Демонстрирует знания современных методов и приемов психолого-педагогического сопровождения процессов обучения, развития, воспитания, социализации детей и подростков</b>	
Знает: - принципы структурно-функциональной организации головного мозга; - механизмы восприятия, передачи и анализа сенсорной информации	
Умеет: - приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии	
Владеет: - методами экспериментальных исследований биоэлектрических явлений, оценки когнитивных процессов; - навыками суждения о взаимосвязи биологического и социального в поведении человека	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание

<b>Раздел 1. Лекции</b>							
1.1	История изучения и способы регистрации биопотенциалов возбудимых тканей. Методологические аспекты изучения физиологии ВНД /Лек/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	2	лекция-визуализация
1.2	Функциональная организация деятельность мозга, закономерности условнорефлекторной деятельности /Лек/	2	1	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.3	Мотивации и эмоции /Лек/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Структура поведенческого акта /Лек/	2	1	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Структура функциональной системы по П.К. Анохину. Разновидности функциональных систем /Лек/	2	1	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.6	Нейрофизиологические основы памяти /Лек/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	2	лекция-визуализация
1.7	Нейрофизиологические основы внимания, мышления /Лек/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	2	лекция-визуализация
1.8	Функциональные состояния: сон, бодрствование /Лек/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	2	лекция-визуализация
1.9	Особенности и индивидуальные различия ВНД /Лек/	2	1	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.10	Сенсорные системы /Лек/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 2. Лабораторные работы</b>							
2.1	Нейрофизиологические основы памяти /Лаб/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Нейрофизиологические основы внимания /Лаб/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
2.3	Особенности и индивидуальные различия ВНД /Лаб/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
2.4	Нейрофизиологические основы мышления. Творческое мышление (дивергентное, конвергентное) /Лаб/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
2.5	Механизмы развития стресса. Стрессоустойчивость /Лаб/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
2.6	Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков /Лаб/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 3. Практические работы</b>							
3.1	История изучения и способы регистрации биопотенциалов возбудимых тканей. Методологические аспекты изучения физиологии ВНД /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	2	ситуационное задание
3.2	Функциональная организация деятельность мозга, закономерности условнорефлекторной деятельности /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	2	ситуационное задание
3.3	Мотивации и эмоции /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.4	Структура поведенческого акта /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.5	Структура функциональной системы по П.К. Анохину. Разновидности функциональных систем /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.6	Функциональные состояния: сон, бодрствование /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.7	Сенсорные системы. Зрительный и слуховой анализаторы /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	2	

3.8	Вкусовой, обонятельный, кожный, вестибулярный анализаторы. Проприо- и ноцицепция /Пр/	2	2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 4. Самостоятельная работа</b>							
4.1	История изучения и способы регистрации биопотенциалов возбудимых тканей. Методологические аспекты изучения физиологии ВНД /Ср/	2	10	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.2	Функциональная организация деятельность мозга, закономерности условнорефлекторной деятельности /Ср/	2	10	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.3	Мотивации и эмоции /Ср/	2	10	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.4	Структура поведенческого акта /Ср/	2	10	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.5	Структура функциональной системы по П.К. Анохину. Разновидности функциональных систем /Ср/	2	16	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.6	Нейрофизиологические основы памяти, внимания, мышления /Ср/	2	16	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.7	Функциональные состояния: сон, бодрствование /Ср/	2	16	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
4.8	Особенности и индивидуальные различия ВНД. Сенсорные системы /Ср/	2	11,2	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 5. Консультации</b>							
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,8	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1		0	
<b>Раздел 6. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>							
6.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	34,75	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1		0	
6.2	Контроль СР /КСРАтт/	2	0,25	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1		0	
6.3	Контактная работа /КонсЭж/	2	1	ИД-2.УК-7 ИД-1.ПК-1		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень контрольных вопросов

История изучения и способы регистрации биопотенциалов возбудимых тканей  
 Методологические аспекты изучения физиологии ВНД  
 Представления о нервном центре.  
 Функции стволовой части мозга и ретикулярной формации  
 Функции подкорковых структур мозга  
 Кора больших полушарий: цитоархитектоника, локализация функций в коре  
 Врожденное поведение. Безусловные рефлексы и их классификация  
 Классические условные рефлексы  
 Механизмы торможения условных рефлексов. Виды условного торможения  
 Эмоции и мотивации: роль лимбической области мозга в осуществлении эмоций и мотиваций, доминирующая мотивация  
 Функциональная система по П. К. Анохину  
 Нейрофизиологические основы памяти: виды памяти, механизмы, функциональные структуры мозга, ответственные за хранение информации  
 Представление о доминанте  
 Теория И. П. Павлова о типах ВНД. Общие и человеческие типы ВНД  
 Физиологические механизмы внимания, мышления  
 Анализ и синтез речевых сигналов как основа процесса мышления  
 Представление о первой и второй сигнальных системах действительности  
 Сон: роль гуморальных факторов и функциональных структур мозга в возникновении сна, физиологические процессы во время быстрого и медленного сна

Бодрствование: нервные и гуморальные факторы в возникновении и поддержании состояния бодрствования, физиологическая характеристика состояний организма в процессе спортивной деятельности  
 Причины развития утомления в нервной и мышечной системе  
 Свойства нервных процессов: сила, уравновешенность, подвижность  
 Типы ВНД в зависимости от проявления свойств нервных процессов: сильный, безудержный, инертный, слабый  
 Художественный и мыслительный типы  
 Возбуждение – активный физиологический процесс: механизмы возникновения, фазы возбуждения, проведения возбуждения по нервному стволу  
 Синапсы: возбуждающие и тормозные медиаторы, передача возбуждения через синапс  
 Общая характеристика сенсорных систем  
 Слуховой анализатор  
 Вестибулярный анализатор  
 Обонятельный анализатор  
 Зрительный анализатор  
 Кожная рецепция  
 Ноцицепция

### 5.2. Темы письменных работ

Тематика письменных работ:  
 История изучения биопотенциалов возбудимых тканей  
 Функциональная организация деятельности мозга, закономерности условно-рефлекторной деятельности  
 Мотивации и эмоции. Структура поведенческого акта. Структура функциональной системы по П.К. Анохину. Разновидности функциональных систем  
 Нейрофизиологические основы памяти, внимания, мышления. Вторая сигнальная система  
 Функциональные состояния: сон, бодрствование. Определение типа высшей нервной деятельности и типа темперамента

### 5.3. Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Столяренко А.М.	Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов: учебник	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81708.html">http://www.iprbookshop.ru/81708.html</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Столяренко А.М.	Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2011	

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS Windows

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	лекция-визуализация
--	---------------------

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

311 А1	Кабинет анатомии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Таблицы, плакаты, влажные препараты, микропрепараты, муляжи органов, микроскопы, набор планшетов «Мышцы», ростомер
207 А4	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы	Персональные компьютеры. Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся)

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Семинарские (практические) занятия</p> <p>Самостоятельная работа студентов по подготовке к семинарскому (практическому) занятию должна начинаться с ознакомления с планом семинарского (практического) занятия, который включает в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по подготовке к семинару (практическому занятию), рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника.</p> <p>Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы. Читая рекомендованную литературу, не стоит пассивно принимать к сведению все написанное, следует анализировать текст, думать над ним, этому способствуют записи по ходу чтения, которые превращают чтение в процесс. Записи могут вестись в различной форме: развернутых и простых планов, выписок (тезисов), аннотаций и конспектов.</p> <p>Подобрав, отработав материал и усвоив его, студент должен начать непосредственную подготовку своего выступления на семинарском (практическом) занятии для чего следует продумать, как ответить на каждый вопрос темы.</p> <p>По каждому вопросу плана занятий необходимо подготовиться к устному сообщению (5-10 мин.), быть готовым принять участие в обсуждении и дополнении докладов и сообщений (до 5 мин.).</p> <p>Выступление на семинарском (практическом) занятии должно удовлетворять следующим требованиям: в нем излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным.</p> <p>Лабораторные работы являются основными видами учебных занятий, направленными на экспериментальное (практическое) подтверждение теоретических положений и формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.</p> <p>В процессе лабораторной работы как вида учебного занятия студенты выполняют одно или несколько заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.</p> <p>При выполнении обучающимися лабораторных работ значимым компонентом становятся практические задания с использованием компьютерной техники, лабораторно - приборного оборудования и др. Выполнение студентами лабораторных работ проводится с целью: формирования умений, практического опыта (в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины, и на основании перечня формируемых компетенций, установленными рабочей программой дисциплины), обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний, совершенствования умений применять полученные знания на практике.</p> <p>Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов.</p> <p>При планировании лабораторных работ следует учитывать, что в ходе выполнения заданий у студентов формируются умения и практический опыт работы с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, программами и др., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).</p> <p>Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.</p> <p>Формы организации студентов при проведении лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.</p> <p>Текущий контроль учебных достижений по результатам выполнения лабораторных работ проводится в соответствии с системой оценивания (рейтинговой, накопительной и др.), а также формами и методами (как традиционными, так и инновационными, включая компьютерные технологии), указанными в рабочей программе дисциплины (модуля). Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного рабочим учебным планом на освоение дисциплины, результаты заносятся в журнал учебных занятий.</p> <p>Объем времени, отводимый на выполнение лабораторных работ, планируется в соответствии с учебным планом ОПОП.</p> <p>Перечень лабораторных работ в РПД, а также количество часов на их проведение должны обеспечивать реализацию требований к знаниям, умениям и практическому опыту студента по дисциплине (модулю) соответствующей ОПОП.</p> <p>Методические рекомендации по подготовке к тестированию</p> <p>ТЗадания в тестовой форме – это система заданий специфической формы, определённого содержания, возрастающей трудности, позволяющая объективно оценить структуру и качественно измерить уровень теоретической подготовленности</p>
--



студентов.

Цель тестирования – выявить уровень знаний студентов, оценить степень усвоения ими учебного курса и практического владения теоретическим материалом и определить на этой основе направления дальнейшего совершенствования работы с ними, а также стимулировать активность их самостоятельной работы.

Преимуществом тестирования является то, что все студенты ставятся в равные условия, т. е. оценка их знаний становится объективной.

Тест позволяет определить, каков уровень усвоения знаний у того или иного студента, т.е. определить пробелы в обучении. А на основе этого идет коррекция процесса обучения, и планируются последующие этапы учебного процесса.

Тестирование широко используется в вузе для тренировочного, промежуточного и итогового контроля знаний, а также для обучения и самостоятельной работы студентов.

По типу ответов выделяют две группы тестовых заданий: открытой и закрытой формы.

Задания открытой формы относятся к наиболее распространенным формам учебных заданий. В заданиях открытой формы нет готовых ответов. Испытуемый должен самостоятельно дополнить недостающий элемент, свидетельствующий о знании соответствующего раздела темы. Само задание формируется в форме вопроса или высказывания.

Тестовые задания закрытой формы наиболее распространены в педагогике и психологии. Они сравнительно легко формулируются, хорошо понимаются тестируемыми.

Закрытые формы тестовых заданий содержат следующие конструктивные элементы:

- инструкцию;
- формулировку самого задания (предпочтительнее в утвердительной форме);
- варианты ответов;
- эталон.

Формы тестовых заданий:

1. Задания с одним правильным вариантом ответа.

Данные задания являются распространенными для испытуемых. Учащимся наряду с заданием предполагается несколько вариантов ответов, из которых они выбирают один верный.

2. Задания с несколькими правильными вариантами ответов.

Выделяют также задания, в которых допускается несколько правильных ответов из числа предложенных. Эти задания предназначены для проверки классификационных и номенклатурных знаний. Оценивание ответа осуществляется следующим образом: если испытуемый выбирает все правильные ответы, он получает один балл; в случае хотя бы одного ошибочного выбора, равно как и невыбора правильного ответа – ноль баллов.

3. Задания на установление соответствия.

В заданиях на установление соответствия требуется связать между собой элементы двух множеств. Основными элементами такого рода заданий являются: инструкция для испытуемых, состоящая из двух слов «Установите соответствие»; названия двух столбцов и составляющие их элементы.

Одно из требований к заданиям на соответствие – неодинаковое число элементов в правом и левом столбцах.

Выставление оценок за выполнение заданий на соответствие может осуществляться по-разному в зависимости от целей тестирования, технического оснащения теста, сложности задания и теста в целом.

4. Задания на установление правильной последовательности.

Задания данного типа позволяют проверить знания, умения и навыки установления правильной последовательности различных действий, операций, расчетов, связанных с выполнением профессиональных обязанностей, служебных инструкций, правил техники безопасности и многих других видов деятельности, где существуют эффективные алгоритмы деятельности.

5. Задания на логическое сравнение.

Структура задания на логическое сравнение имеет следующий вид:

- инструкция («Определите истинность или ложность утверждения и укажите правильный ответ»);
- варианты ответов (утверждение истинно; утверждение ложно; невозможно установить истинность или ложность утверждения);
- содержание задания, данное в форме утверждений (высказываний, определений и т. д.);
- эталоны ответов.

К заданиям в тестовой форме предъявляются следующие требования:

- правильность предметного содержания задания;
- логичность высказывания;
- правильность формы;
- краткость;
- наличие определенного места для ответов;
- правильность расположения элементов задания;
- одинаковость правил оценки ответов;
- одинаковость инструкции для всех испытуемых;
- адекватность инструкции форме и содержанию задания.

Критерии оценки:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % заданий;
- «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % заданий;
- «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % заданий;
- «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % заданий

Методические указания по подготовке реферата

Под рефератом подразумевается творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме

исследования. Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования, описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования.

В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании реферата быть не должно.

Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы, оформленные в соответствии требованиям ГОСТ. Также обязательно является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники. Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении приводятся выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата, раскрывающие поставленные во введении задачи. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Объем реферата должен быть не менее 12 и более 20 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее – 2, правое – 1,5, левое – 3 см. Шрифт – 14. Реферат может быть и рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ – 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в

нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй – оглавление. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы. Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия. По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные. Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами. На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

#### Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

на слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
  - использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением
- Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда.

Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно

возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Методические указания по решению задач

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и лекциях, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях, электронных изданиях. Студентам необходимо составить глоссарий всех новых понятий по каждой изучаемой теме. После самостоятельного изучения материала студент должен представить его для отчета в форме решения ситуационных задач, кроссвордов (работа с глоссарием), выполнения лабораторной работы, ее защиты и предоставления результатов экспериментальной работы, оформленных по требованию.

Проверка выполнения плана и заданий самостоятельной работы проводится во время защиты лабораторной работы, семинара, индивидуальных консультаций.

Физиологические задачи – возникшая в естественных условиях или искусственно сформулированная ситуация, в которой требуется получить определенный полезный результат. Решение задачи заранее неизвестно, поэтому на основе владения основными понятиями для решения задачи требуется системный анализ функций организма.

Лабораторная работа – вид самостоятельно-практической работы, проводимой с целью углубления и закрепления теоретических знаний и развития навыков экспериментирования.

К лабораторным работам студенты должны приступать только после прослушивания курса лекций по соответствующему разделу темы и рассмотрения основных вопросов темы на семинаре. Это обеспечит должную теоретическую подготовку к проведению лабораторных работ. Студенты должны быть заранее подготовлены к занятию. Название работы, ее цель, необходимое для работы оборудование, ход работы и теоретическое обоснование должны быть зафиксированы в тетради.

Студенты самостоятельно выполняют все этапы эксперимента, после получения результатов заносят их в тетради, проводят анализ и делают вывод. В течение всего занятия студенты могут обращаться за консультацией к преподавателю, который следит за выполнением всех этапов эксперимента, а в конце работы принимает работу. Работа считается выполненной после того, как студент получит правильный результат и даст теоретическое объяснение полученных результатов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студентам, которые в полном объеме раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает предъявляемым требованиям
- оценка «хорошо» выставляется студентам, которые раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает основным требованиям, но при этом имеются не принципиальные замечания
- оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, которые раскрыли тему реферата и защитили в виде доклада (5-7 мин) на занятии, изложение и оформление реферата отвечает не всем требованиям, имеются принципиальные замечания
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, не выполнившим работу.