

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Психолого-педагогический факультет  
Кафедра Теоретической и прикладной психологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Психолого-педагогический  
факультет

Клименко Татьяна  
Константиновна

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.02.02 Применение пакетов статистических программ при обработке  
психодиагностических данных  
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 37.03.01 - Психология

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Профиль – Психология (для набора 2022)  
Форма обучения: Очная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование способности применять пакеты статистических программ при проведении математико-статистической обработки данных психологической диагностики

Задачи изучения дисциплины:

определить место решения статистических задач в ходе психологического исследования  
определить последовательность рассуждений при решении статистической задаче и контроле за эмпирическим выводом

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В. ДВ.02.02. Применение пакетов статистических программ при обработке психодиагностических данных Б1. Блок 1 Дисциплины (модули) В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. ДВ.02.02.Дисциплины по выбору

### 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 7	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	30	30
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	30	30
Самостоятельная работа студентов (СРС)	42	42
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

**планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3	ОПК-3.1. Владеет методологией психологической диагностики, способен участвовать в организации исследования, составлении и оформлении научных отчетов психологического исследования	<p>Знать: причины возникновения и необходимые условия формирования психодиагностических задач; применять общепрофессиональные знания и умения в различных научных и научно- практических областях психологии.</p> <p>Уметь: уметь конкретизировать имеющиеся профессиональные задачи на основе понятийного аппарата и формулировать подходы и приемы их решения.</p> <p>Владеть: навыками конкретизации и формулирования задач своей деятельности.</p>
ОПК-3	ОПК-3.2. Представлять результаты психологических исследований с учетом особенностей потенциальной аудитории	<p>Знать: методы количественной и качественной психологической оценки; требования, предъявляемые к методике: надежность, валидность, стандартизация.</p> <p>Уметь: организовывать сбор данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики</p> <p>Владеть: способностью адекватного выбора методов психологической оценки состояний, свойств, процессов с учетом особенностей потенциальной аудитории.</p>
ОПК-9	ОПК-9.1. Демонстрирует общую компьютерную грамотность,	Знать: ОПК-9.2. Использует правила и принципы

	использует базовые программы для решения профессиональных задач.	информационно-коммуникативных технологий, ориентирован на безопасность работы в информационной среде.  Уметь: применять информационно-коммуникативные технологии.  Владеть: правилами и принципами информационно-коммуникативных технологий.
ОПК-9	ОПК-9.2. Использует правила и принципы информационно-коммуникативных технологий, ориентирован на безопасность работы в информационной среде	Знать: о психическом функционировании человека; возрастные этапы, кризисы и риски развития.  Уметь: анализировать психическое функционирование человека.  Владеть: методами выявления специфики психического функционирования человека на основе знаний о возрастных этапах, кризисах и рисках развития.
ПК-1	ПК-1.1. Анализирует психическое функционирование человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска	Знать: о психическом функционировании человека; возрастные этапы, кризисы и риски развития.  Уметь: анализировать психическое функционирование человека.  Владеть: методами выявления специфики психического функционирования человека на основе знаний о возрастных этапах, кризисах и рисках развития.
ПК-1	ПК-1.2. Оценивает затруднения и специфику психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска его принадлежности к разным социальным группам	Знать: классификацию социальных групп; возрастную периодизацию, кризисы и факторы риска развития.  Уметь: выделять затруднения и специфику психического функционирования человека.

		Владеть: методами оценки затруднений и специфики психического функционирования человека.
ПК-2	ПК-2.1. Знает: основы организации психологического обследования клиентов в рамках реализации программы психологической реабилитации и/или абилитации	Знать: основы организации психологического обследования клиентов в рамках реализации программы психологической реабилитации и/или абилитации; программы социальной реабилитации и/или абилитации.
ПК-2	ПК-2.2. Умеет: подбирать методы психодиагностики для исследования отношения клиентов к своему состоянию	Уметь: подбирать методы психодиагностики для исследования отношения клиентов к своему состоянию.
ПК-2	ПК-2.3. Владеет методами организации психологического обследования клиентов в рамках реализации программы психологической реабилитации и/или абилитации	Владеть: методами организации психологического обследования клиентов в рамках реализации программы психологической реабилитации и/
ПК-3	ПК-3.1. Выбирает, планирует и организует процедуру психологической диагностики уровня развития способностей, склонностей, направленности и мотивации, предпосылок одаренности, личностных характерологических и прочих особенностей обучающихся	Знать: содержание понятий: «способности», «склонности», «направленность» и «мотивация», «характер», «темперамент»; предпосылки одаренности, личностные свойства, проявления психики.  Уметь: планировать и организовывать процедуру психологической диагностики.  Владеть: системой обоснования процедуры психологической диагностики.
ПК-3	ПК-3.2. Осуществляет прогнозирование изменений и динамики развития уровня развития способностей, склонностей, направленности и мотивации, предпосылок одаренности, личностных характерологических и прочих особенностей обучающихся	Знать: приемы прогнозирования изменений и динамики развития уровня развития психических явлений.  Уметь: осуществлять прогнозирование изменений и динамики развития уровня развития способностей, склонностей, направленности и

		<p>мотивации, предпосылок одаренности, личностных характерологических и прочих особенностей обучающихся.</p> <p>Владеть: методологией психологического прогнозирования.</p>
ПК-3	<p>ПК-3.3. Владеет методами и технологиями, позволяющие решать развивающие задачи; способами оценки эффективности и совершенствования диагностической деятельности, составления психологических заключений и портретов личности обучающихся</p>	<p>Знать: процедуры обучающего и формирующего экспериментов.</p> <p>Уметь: решать развивающие задачи.</p> <p>Владеть: способами оценки эффективности и совершенствования диагностической деятельности, составления психологических заключений и портретов личности</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Подготовка данных к обработке	Сбор с применением онлайн технологий. Формализация данных для математико-статистической обработки. РЕдактор данных в таблице SPSS. Допустимые значения переменной.	10	0	0	4	6
	1.2	Представление данных в табличном и графическом	Полигон частот и гистограмма. Форматы частотных таблиц. Извлечение случайной	16	0	0	6	10

		вариантах для математико статистической обработки.	выборки. Разделение наблюдений на группы. Описательная статистика.						
2	2.1	Решение задач психологического исследования. приводящих к сравнению средних и дисперсий параметрическим и непараметрическими методами.	Зависимые выборки. Независимые выборки. Непараметрические тесты. Сравнение двух независимых выборок. t-test (значимость двусторонняя). Тест Левена на равенство дисперсий (гомогенность и гетерогенность дисперсий). p-level.	24	0	0	10	14	
3	3.1	Решение задач психологической статистики, приводящих к необходимости и выявления связи.	Таблицы сопряженности. Статистические критерии для таблиц сопряженности. Меры связности для переменной с номинальной шкалой. Коэффициент сопряженности признаков (Пирсона). Критерий Фишера (для таблиц 2x2). Оценка ошибки при прогнозе (лямбда) Мера связности лямбда - Тау Гудмена-Крускала. Коэффициент неопределенности. Меры связности для переменных с порядковой шкалой ( гамма; d Сомера; тау-б (Кендалла). Коэффициент корреляции Пирсона. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.	22	0	0	10	12	
Итого				72	0	0	30	42	

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Сбор с применением онлайн технологий. Формализация данных для математико-статистической обработки.	Проведение процедуры психологического исследования онлайн	2
	1.1	Редактор данных в таблице SPSS. Допустимые значения переменной.	Работа с редактором данных	2
	1.2	Полигон частот и гистограмма.	Опции, предназначенные для обработки графиков. Виды столбцов. Заголовок и выравнивание его размещения. Выделение графической информации рамкой. Метки столбцов. Формат сохранения графической информации в отдельном файле. Возможность вывода на печать.	2
	1.2	Форматы таблиц. Описательная	Подсчет частот переменных. таблицы сопряженности. Представление данных таблицы в графическом виде.	2

		статистика.	Описательные статистики ( число переменных), мин, макс, среднее, стандартное отклонение). Редактирование таблиц. Редактор мобильных таблиц. Дополнительные возможности редактирования таблиц. Изменение системных настроек SPSS.	
	1.2	Частоты. Извлечение случайной выборки. Разделение наблюдений на группы.	Статистические характеристики (квартили; точки раздела и количество групп; процентиля). Меры разброса (стандартное отклонение; дисперсия; размах; минимум; максимум; стандартная ошибка). Меры центральной тенденции (среднее значение; медиана; мода; сумма). Распределение (коэффициент асимметрии; Эксцесс или коэффициент вариации. Средние точки групп и концентрированные данные. Форматы частотных таблиц.	2
2	2.1	Сравнение двух независимых выборок. Сравнение более двух независимых выборок.	t-test (значимость двусторонняя). Тест Левена на равенство (гомогенность) дисперсий (гомогенность и гетерогенность дисперсий). p-level. Коэффициент корреляции. Тест Дункана. Апостериорные тесты. t-test одной выборки.	2
	2.1	Сравнение двух зависимых выборок. Априорное множественное сравнение. Повторные измерения.	t-test для парных выборок.	2
	2.1	Непараметрические тесты. Сравнение двух независимых выборок. Сравнение более чем	U-тест по методу Манна-Уитни. различие размаха двух независимых выборок по тесту Мозеса. Тест Колмогорова-Смирнова (двусторонний) при неоднозначных ранговых последовательностях. Метод Крускала-Уоллиса. Медианный тест.	2

		двух независимых выборок.		
	2.1	Непараметрические тесты. Сравнение двух зависимых выборок.	Тест с применением критерия знаков. Тест Вилкоксона. Тест с применением критерия хи-квадрат по методу МакНемара. Тест Фридмана. Степень согласованности между несколькими связанными выборками. Критерий Кендалла. Критерий Кохрана.	2
	2.1	Проверка формы распределения	Теоретические и эмпирические частоты. Критерий Колмогорова-Смирнова. Критерий хи-квадрат. Дихотомические переменные. Биномиальное распределение. Аппроксимация.	2
3	3.1	Таблицы сопряженности. Статистические критерии для таблиц сопряженности.	Тест хи-квадрат (критерий хи-квадрат Пирсона).	2
	3.1	Нормальное распределение	Коэффициент корреляции Пирсона.	2
	3.1	Ранг в выборках. Потеря информации.	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Коэффициент ранговой корреляции Кендала.	3
	3.1	Дихотомические переменные. Мера связи между дихотомическими переменными. Мера сходства между дихотомическими переменными. Внутриклассовый коэффициент корреляции.	Мера расстояния. Мера подобия. Средние уровни обеих переменных	3

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Выбор психодиагностической методики и проведение процедуры психодиагностики онлайн.	Внесение ответов респондентами в гугл формы. Подсчет итогов по ключу методики. Кодирование и кодировочная таблица.	3
	1.1	Определение переменной. Имя. Тип переменной. Формат столбца. Десятичные разряды и строковые переменные. Метка переменной (до 256 символов; прописные и строчные буквы). Метки значений. Пропущенные значения. Ширина столбца при отображении значений. Вид выравнивания (по центру, правое, левое). Тип шкалы.	Работа с редактором данных	3
	1.2	Графическое представление результатов.	Построить столбчатую диаграмму, круговую диаграмму. Построить гистограмму с кривой нормального распределения. Подписать оси, название диаграммы.	3
	1.2	Отбор данных. Выбор переменных по определенному условию (логическому выражению). Извлечение случайной выборки наблюдений из файла данных. Разделение наблюдений на группы в соответствии со	Провести частотный анализ в выборке по переменной. Выполнить ранговое преобразование.	4

		значениями одной или нескольких переменных. Функция рандом для извлечения случайной выборки. Разделение вывода на группы. Сравнение групп друг с другом.		
	1.2	Описательная статистика.	Рассчитать данные описательной статистики. Представить в таблицах. Таблицы подписать.	3
2	2.1	t-test (значимость двусторонняя). Тест Левена на равенство дисперсий (гомогенность и гетерогенность дисперсий). p-level.	Сравнить две независимых выборки.	3
	2.1	t-test для парных выборок.	Сравнить две выборки	3
	2.1	U-тест по методу Манна-Уитни. различие размаха двух независимых выборок по тесту Мозеса. Тест Колмогорова-Смирнова (двусторонний) при неоднозначных ранговых последовательностях. Метод Крускала-Уоллиса. Медианный тест.	Сравнить две выборки после подборки психологических задач исследования	3
	2.1	Тест с применением критерия знаков. Тест Вилкоксона. Тест с применением критерия хи-квадрат по методу МакНемара. Тест Фридмана. Степень согласованности между несколькими связанными выборками. Критерий Кендалла. Критерий Кохрана.	Сформулировать задачи психологического исследования, приводящие к тесту с применением критерия знаков	3
	2.1	Теоретические и	Проверить форму	2

		эмпирические частоты. Критерий Колмогорова-Смирнова. Критерий хи-квадрат. Дихотомические переменные. Биномиальное распределение. Аппроксимация.	распределения	
3	3.1	Тест хи-квадрат (критерий хи-квадрат Пирсона).	Обосновать выбор критерия. Назвать условия выбора	3
	3.1	Коэффициент корреляции Пирсона.	Подобрать критерии проверяющие выборку на нормальное распределение	3
	3.1	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Коэффициент ранговой корреляции Кендала.	Сформулировать задачи психологического исследования, приводящие к выбору названных критериев.	3
	3.1	Мера расстояния. Мера подобия. Средние уровни обеих переменных	Определить смысл каждого термина и привести примеры применения математического метода.	3

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

##### **5.1.1. Печатные издания**

1. Диагностика умственного развития детей / М. К. Акимова, В. Т. Козлова. - Санкт-Петербург: Питер, 2006. 240 с.
2. Большев Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики Москва: Наука, 1983. 416 с.
3. Гусев, А.Н. Психологические измерения. Теория. Методы : учеб. пособие / Гусев

Алексей Николаевич, Уточкин Игорь Сергеевич. - Москва : Аспект Пресс, 2011. 319 с.

4. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии - Санкт-Петербург: Речь, 2010. 350 с.

### 5.1.2. Издания из ЭБС

1. 5. Носс, И.Н. Психодиагностика: Учебник / Носс Игорь Николаевич; Носс И.Н. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. 500 с.

## 5.2. Дополнительная литература

### 5.2.1. Печатные издания

1. Ульрих, Л.А. Электронные таблицы Microsoft Excel. Проблемы и решения для версий Excel97 и Excel 2000 - Москва : ЭКОМ, 2002. 400 с.

2. Забелин, А.А. Прикладная статистика: - Чита : ЗабГУ, 2015. - 97 с.

3. Забелин, А.А. Коновальчикова Е.Н. Информационные технологии в математике : практикум - Чита : ЗабГГПУ, 2012. - 83 с.

4. Мохова, С.Ю. Экспериментальная психология: практикум / С. Ю. Мохова. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 121 с.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. 5. Мохова, С.Ю. Обработка данных психодиагностического исследования на компьютере [Текст] : учеб. пособие / Мохова С.Ю. ; Забайкальский государственный университет. - Чита : ЗабГУ, 2019. - 140 с.

## 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Открытое образование Математические методы в психологии. Основы применения СПбГУ	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>
Психологическая диагностика: Учебное пособие / Под ред. К.М. Гуревича и Е.М. Борисовой. — М.: Изд-во УРАО, 1997. – 304 с. Глава 14. ПРОСТЕЙШИЕ МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ стр 253	<a href="https://pedlib.ru/">https://pedlib.ru/</a>
Харченко М.А. Теория статистического вывода	<a href="https://www.studmed.ru/">https://www.studmed.ru/</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office,

Программное обеспечение специального назначения:

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При освоении дисциплины для продуктивной аудиторной работы студент должен:

- прежде всего, обращаться к рекомендуемой по дисциплине литературе;
- знакомиться с возможными источниками интернет-ресурсов по данной дисциплине;
- проявлять активность на лекциях.

Встречная активность на лекциях предполагает:

- а) просмотр предыдущей лекции;
- б) выполнение мини заданий на лекцию;
- в) постановку вопросов во время лекции или по окончании ее, с целью уточнения отдельных положений излагаемого материала;

Рекомендации к организации самостоятельной работы студентов.

Приёмы самостоятельной работы студентов

Для организации продуктивной самостоятельной работы целесообразно обращаться за рекомендациями, изложенными в методических пособиях по этому вопросу, имеющимся в научной библиотеке ЗабГУ.

### 1. Работа с учебником.

Для обеспечения максимально возможного усвоения материала и с учётом индивидуальных особенностей студентов, можно предложить им следующие приёмы обработки информации учебника:

- конспектирование;
- составление плана учебного текста;
- аннотирование;
- выделение проблемы и нахождение путей её решения;
- самостоятельная постановка проблемы и нахождение в тексте путей её решения;
- определение алгоритма практических действий (план, схема).

### 2. Опорный конспект.

Опорный конспект необходимо давать на этапе изучения нового материала, а потом использовать его при повторении, при организации самостоятельной работы студентов.

Опорный конспект позволяет не только обобщать, повторять необходимый теоретический материал, но и даёт педагогу огромный выигрыш во времени при прохождении материала.

### 3. Подготовка доклада.

Доклад - это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развить навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

Тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме занятия. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут. Студент в ходе работы по презентации доклада отбатывает умение

ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отбатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

### 4. Подготовка мультимедиа-презентации.

Презентация – это устный доклад студента на определенную тематику, сопровождаемый мультимедийной компьютерной презентацией. Компьютерная презентация - мультимедийный инструмент, используемый в ходе докладов или сообщений для повышения выразительности выступления, более убедительной и наглядной иллюстрации описываемых фактов и явлений. Компьютерная презентация создается в программе Microsoft Power Point. Особое внимание при подготовке презентации необходимо уделить тому, что центром внимания во время презентации должен стать сам докладчик и его речь, а не надписи мелким шрифтом на слайдах. Если весь процесс работы над презентацией выстроить хронологически, то начинается он с четко разработанного плана, далее переходит на стадию отбора содержания и создания презентации, затем наступает

заключительный, но самый важный этап – непосредственное публичное выступление.

Студенту, опираясь на план выступления необходимо определить около 10 главных идей, выводов по выбранной теме, которые следует донести до слушателей, и на их основании

составить компьютерную презентацию.

Дополнительная информация, если таковая имеет место быть, должна быть размещена в раздаточном материале или просто озвучена, но не включена в компьютерную презентацию.

После подборки информации студенту следует систематизировать материал.

Элементами, дополняющими содержание презентации, являются:

1. Иллюстративный ряд. Иллюстрации типа «картинка», фотоиллюстрации, схемы, картины, графики, таблицы, диаграммы, видеоролики.
2. Звуковой ряд. Музыкальное или речевое сопровождение, звуковые эффекты.
3. Анимационный ряд.
4. Цветовая гамма. Общий тон и цветные заставки, иллюстрации, линии должны сочетаться между собой и не противоречить смыслу и настроению презентации.

5. Шрифтовой ряд. Выбирать шрифты желательно, не увлекаясь их затейливостью и разнообразием. Выбранные шрифты должны легко восприниматься на первый взгляд.
6. Специальные эффекты. Важно, чтобы в презентации они не отвлекали внимание на себя, а лишь усиливали главное.

Правила организации материала в презентации:

1. Главную информацию — в начало.
2. Тезис слайда — в заголовок.
3. Анимация — не развлечение, а метод передачи информации, с помощью которого можно привлечь и удержать внимание слушателей.

Компьютерная презентация должна состоять не более чем из 10-15 слайдов.

Время на выступление составляет 15 минут.

5. Подготовка и защита реферата.

Реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов специалистов по избранной теме, обзор литературы определенного направления. Его задача – обобщить достигнутое другими, самостоятельно изложить проблему на базе фактов, почерпнутых из литературы.

Процесс работы над рефератом включает в себя следующие этапы:

1. Выбор тематики реферата. Тема реферата не должна быть слишком общей, глобальной, так как сравнительно небольшой объем работы не позволит раскрыть ее. При выборе темы необходимо проанализировать, насколько она освещена в имеющейся научной литературе. Выбор темы должен быть осознанным и отвечать личным познавательным интересам будущего автора. Очень важны в этом смысле консультации и обсуждение темы с преподавателем, который может и должен оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач работы.

2. Изучение литературы.

3. Составление плана работы. Правильно построенный план реферата служит организующим началом в работе студента, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

План обучающийся составляет самостоятельно, с учетом замысла работы.

4. Процесс написания реферата. Выбрав тему, сделав выписки из литературы и составив план, можно приступать непосредственно к написанию реферата.

Излагать материал в реферате рекомендуется своими словами, не допуская дословного переписывания литературных источников. Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается. Исключения составляют общеизвестные сокращения и аббревиатуры. Реферат должен быть правильно и аккуратно оформлен, текст (рукописный, машинописный или в компьютерном исполнении) – разборчивым, без стилистических и грамматических ошибок.

5. Оформление и защита реферата. Оформляется реферат в соответствии с принятыми правилами и сдается на проверку преподавателю за 1-2 недели до зачетного занятия. Защита тематического реферата может проводиться на выделенном одном занятии в рамках часов учебной дисциплины или по одному реферату при изучении соответствующей темы, либо по договоренности с преподавателем.

Защита реферата студентом предусматривает

- доклад по реферату не более 5-7 минут
- ответы на вопросы оппонента.

На защите запрещено чтение текста реферата.

Разработчик/группа разработчиков:  
Светлана Юрьевна Мохова

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.