

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ И.И. Готовцев

_____ 2018 г.

Инструментальные средства анализа и обработки данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **естественных дисциплин**

Учебный план z39.03.03_20_00.plx
39.03.03 Организация работы с молодежью

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	8	
самостоятельная работа	60	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Рабочая группа кафедры организации работы с молодежью _____

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Инструментальные средства анализа и обработки данных

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 39.03.03 Организация работы с молодежью (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 77)

составлена на основании учебного плана:

39.03.03 Организация работы с молодежью

утвержденного учёным советом вуза от 30.03.2018 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

естественных дисциплин

Протокол от _____ 2018 г. № ____

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Судьин Сергей Александрович

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2018 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С) Коркин Е.В.

_____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
естественных дисциплин

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Судьин Сергей Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
естественных дисциплин

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой Судьин Сергей Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
естественных дисциплин

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Судьин Сергей Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С)

_____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
естественных дисциплин

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Судьин Сергей Александрович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов, свободно ориентирующихся в прикладных областях информационных технологий и профессионально владеющих средствами решения экономических, социологических задач с помощью персональных компьютеров. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при анализе и обработке первичной информации с использованием современных инструментальных
1.2	средств для решения различных задач практической и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДЭ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	введение в специальность
2.1.3	Информатика
2.1.4	Система органов и служб по делам молодежи
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	социология
2.2.2	Основы экономики
2.2.3	Социология молодежи
2.2.4	Информационные технологии в профессиональной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ПК-6: Способен к сбору, обработке и анализу информации, проведению информационных кампаний в сфере молодежной политики	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	3.1.1 информацию, требуемую для решения поставленной задачи.
3.1.2	3.1.2 современные информационно-коммуникационные технологии для сбора информации при решении профессиональных задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	3.2.1 при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения.
3.2.2	3.2.2 применять современные информационно-коммуникационные технологии для обработки информации при решении профессиональных задач.
3.2.3	3.2.3 систематизировать и анализировать информацию о состоянии сферы молодежной политики и реализации услуг (работ) по организации мероприятий в сфере молодежной политики
3.3	Владеть:
3.3.1	3.3.1 навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.
3.3.2	3.3.2 навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий для представления информации при решении профессиональных задач.
3.3.3	3.3.3 навыками проведения анализа и самоанализа качества организации мероприятий в сфере молодежной политики.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Инструментальные средства						
1.1	Обзор инструментальных средства для анализа и обработки /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
1.2	Обзор инструментальных средства для анализа и обработки экономических данных: Excel, Statistica, Statgraphics, R-Studio, Пакет программ SPSS. Общая характеристика процессов обработки и хранения информации. Базы и банки данных. Система управления базами данных Microsoft Access. /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
1.3	Инструментарий решения функциональной задачи обработки экономической информации. Представление, обработка и анализ начальных данных. Анализ и представление выходной информации /Ср/	1	20		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
	Раздел 2. Методы прикладной статистики						
2.1	Методы прикладной статистики /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
2.2	Описательная статистика. Виды распределения. Непараметрические критерии. Прогнозирование. Корреляционный, регрессионный, дисперсионный, кластерный, факторный анализы /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
2.3	Пакет программ SPSS /Ср/	1	20		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
	Раздел 3. Использование аналитических средств анализа экономических данных в Excel						
3.1	Использование аналитических средств анализа экономических данных в Excel /Лек/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
3.2	Инструментарий решения функциональной задачи обработки экономической информации. Представление, обработка и анализ начальных данных. Анализ и представление выходной информации /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	

3.3	Инструментарий решения функциональной задачи обработки экономической информации. Представление, обработка и анализ начальных данных. Анализ и представление выходной информации. /Лек/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
Раздел 4. Система управления базами данных Microsoft Access							
4.1	Система управления базами данных Microsoft Access /Лек/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
4.2	Общие принципы работы. Создание таблиц. Создание схемы данных. Создание форм при помощи мастера форм и при помощи конструктора. Создание запросов. Создание отчетов. /Пр/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
4.3	Общие принципы работы. Создание таблиц. Создание схемы данных. Создание форм при помощи мастера форм и при помощи конструктора. Создание запросов. Создание отчетов. /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
Раздел 5. Обработка и анализ экономической информации в программе R-Studio							
5.1	Обработка и анализ экономической информации в программе R-Studio /Лек/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
5.2	Знакомство с программой R-Studio. Представление исходных данных (векторы, массивы, матрицы, списки, таблицы). Статистическая обработка данных и графическое представление информации. /Пр/	1	0,5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	
5.3	Знакомство с программой R-Studio. Представление исходных данных (векторы, массивы, матрицы, списки, таблицы). Статистическая обработка данных и графическое представление информации. /Ср/	1	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерные к зачету:

1. Понятие «Инструментальные средства анализа и обработки данных».
2. Опишите методы обработки экономической информации.
3. Дайте определение понятию «информационные ресурсы».
4. Программные средства анализа данных, определение, характеристики.
5. Платные и бесплатные программные средства для обработки и анализа данных.
6. Какие инструментарии решения функциональной задачи обработки экономической информации имеются в MS Excel?
7. Консолидация данных.
8. Сводные таблицы.
9. Сортировка и фильтрация данных в MS Excel.
10. Формирование промежуточных итогов.

11.	Подбор параметров и поиск решения.
12.	Общие принципы работы в СУБД Microsoft Access.
13.	Преимущества работа с данными в программе RStudio.
14.	Каковы возможности представления данных в программе RStudio?
15.	Типы данных.
16.	Что включает первичная обработка данных?
17.	Проверка данных на нормальность распределения.
18.	Определите различия между параметрическими, непараметрическими и номинальными методами.
19.	Опишите основную идею корреляционного анализа.
20.	Перечислите меры зависимости между показателями.
21.	Что показывает коэффициент корреляции Пирсона?
22.	Для чего применяют регрессионный анализ?
23.	Как проверить адекватность построенной регрессионной модели?
24.	Основная идея дисперсионного анализа.
25.	Сущность кластерного анализа.
26.	Цель применения факторного анализа.
27.	Для чего используют дискриминантный анализ?

5.2. Темы письменных работ

Использование аналитических средств анализа экономических данных в Excel.

Тема 1. Консолидация данных.

Тема 2. Сводные таблицы.

Тема 3. Работа со списками.

Тема 4. Подбор параметров и поиск решения.

Тема 5. Расчет промежуточных итогов

Тема 6. Построение статистических графиков.

Тема 7. Регрессионный анализ.

Тема 8. Прогноз по методу экспоненциального сглаживания.

Тема 9. Дисперсионный анализ.

Обработка и анализ данных в программе RStudio.

Тема 10. Знакомство с программой RStudio. Представление исходных данных (векторы, массивы, матрицы, списки, таблицы).

Тема 11. Выборка, преобразование и графическое представление исходных данных. Удаление пропущенных значений.

Тема 12. Создание объектов и построение графиков.

Тема 13. Создание вектора определенного вида распределения. Построения графиков распределения.

Тема 14. Построение таблиц частот. Визуализация результатов.

Тема 15. Статистические критерии.

Тема 16. Подсчет коэффициентов корреляции, определение их значимости.

Тема 17. Регрессионный анализ.

Тема 18. Дисперсионный анализ.

Примерные темы

Использование аналитических средств анализа экономических данных в Excel.

Консолидация данных. Сводные таблицы. Работа со списками.

Обработка и анализ данных в программе RStudio.

Знакомство с программой RStudio. Представление исходных данных (векторы, массивы, матрицы, списки, таблицы).

Выборка, преобразование и графическое представление исходных данных. Удаление пропущенных значений.

Создание вектора определенного вида распределения. Построения графиков распределения. Проверка на нормальность распределения.

Подсчет коэффициентов корреляции. Основы регрессионного анализа.

Использование аналитических средств анализа экономических данных в Excel.

Консолидация данных. Подбор параметров и поиск решения.

Сводные таблицы. Работа со списками.

Расчет промежуточных итогов

Обработка и анализ данных в программе RStudio.

Знакомство с программой RStudio. Представление исходных данных (векторы, массивы, матрицы, списки, таблицы).

Выборка, преобразование и графическое представление исходных данных. Удаление пропущенных значений.

Создание вектора определенного вида распределения. Построения графиков распределения. Проверка на нормальность распределения.

Статистические критерии.

Подсчет коэффициентов корреляции, определение их значимости. Регрессионный анализ.

5.3. Фонд оценочных средств

Самостоятельная работа студента (СРС) – это требование ФГОС ВО по направлению подготовки – «Организация работы с молодежью». Цель СРС: развитие у студентов творческого мышления, интереса к фундаментальным знаниям, выработки потребности к мировоззренческо - методологическому оцениванию, понимания и объяснения фактов, сущности и явлений действительности. СРС способствует более глубокому и детальному изучению дисциплины, развивает мышление, способности к анализу и синтезу информации, приучает к дисциплинированности и ответственности, способствует

формированию общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста. Самостоятельная работа студентов по курсу «Инструментальные средства анализа и обработки данных» – это органический компонент единого процесса обучения и воспитания студентов. Объем, сложность, интенсивность научно-технической информации непрерывно возрастают, повышается культурно-воспитательная, методологическая функции курса. Все это предъявляет более высокие требования к специалисту с высшим образованием. Студент обязан четко понимать структуру и логику раскрытия каждой темы по предмету «Инструментальные средства анализа и обработки данных». Осознанным ориентиром могут служить планы лекций и практических (семинарских) занятий, контрольных работ, предлагаемых преподавателем.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Письменный опрос - получение необходимой информации от студентов путем вопросов и ответов.

Доклад - это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут, ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей,

самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.

Тест – специально организованный набор заданий, позволяющий осуществить все наиболее важные функции процесса обучения: организующую, обучающую, развивающую. Более того, тестовый контроль имеет значительные преимущества перед другими технологиями обучения. Во-первых, он обеспечивает проверку знаний большого количества студентов одновременно, во-вторых, создает равные условия для всех тестируемых, в-третьих, занимает незначительное количество времени преподавателя и студентов и, наконец, обеспечивает возможность контроля как качества усвоения знаний, так и процесса формирования умений и навыков, использования их на практике

Эссе - средство, позволяющее развивать 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.

Реферат - средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата

Презентация - это способ подачи информации, в котором присутствуют рисунки, фотографии, анимация и звук. Можно сказать, что это модернизированные слайды, так как принцип показа очень похож. Правильно сделанные презентации имеют четкую структуру, и стиль для удобного восприятия информации.

Опрос — метод непосредственного или опосредованного сбора первичной вербальной информации путем регистрации ответов респондентов на вопросы, заданные преподавателем в соответствии с целями и задачами данного направления.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л1.2	Беляева Т. М., Важнов С. А., Вешняков В. В., Кудинов А. Т., Мартынова Т. Л., Одинцов С. Д., Пальянова Н. В., Чубукова С. Г., Швоев М. И., Элькин В. Д.	Информатика и математика: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л1.3	Михеева Е. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник	М.: Академия, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Панюкова С.В.	Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособ для студ. высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2010
Л2.2	Зимин В. П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2018
Л2.3	Далингер В. А., Симонженков С. Д.	Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple: Учебник и практикум Для прикладного бакалавриата	Москва: Юрайт, 2019
Л2.4	Миркин Б. Г.	Введение в анализ данных: Учебник и практикум	Москва: Юрайт, 2020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	Набатова Д. С.	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л2.6	Мхитарян В. С., Архипова М. Ю., Дуброва Т. А., Миронкина Ю. Н., Сиротин В. П.	Анализ данных: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л2.7	Зимин В. П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие Для вузов	Москва: Юрайт, 2019
Л2.8	Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.	Информатика : учебник для студ.учреждений высш.пед.образования. Педагогическое образование. Бакалавриат	М.: Академия, 2016

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Цветкова М.С.	Информатика: методическое пособие для учреждений сред. проф. образование: методический материал	М.: Академия, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
----	--

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Office 2010
6.3.1.2	ЭО moodle
6.3.1.3	Windows 7
6.3.1.4	Windows 8
6.3.1.5	Windows 8.1
6.3.1.6	Windows 10
6.3.1.7	ESET Endpoint Antivirus
6.3.1.8	ПО «Визуальная студия тестирования».
6.3.1.9	Adobe Reader
6.3.1.10	chrome
6.3.1.11	yandex
6.3.1.12	opera
6.3.1.13	Microsoft office 2007

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Поисковая система "Яндекс"
6.3.2.2	Поисковая система "Google"
6.3.2.3	EBSCO - универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний
6.3.2.4	электронная библиотека ЧГИФКИС
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Виды работ	Оснащенность
Кабинет №104.	Учебная аудитория		Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации (проектор;

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Виды работ	Оснащенность
Библиотека	читальный зал		Компьютеры с выходом в интернет, учебники, журналы, книги, столы, стулья

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Одно из средств формирования самостоятельной работы – это работа над контрольной работой, что требует не только понимания задания (темы), но и обобщения, умения делать выводы, кратко излагать содержание прочитанной литературы, из справочников, словарей, из средств массовой информации.

Формы самостоятельной работы разнообразны: работа с учебниками, первоисточниками, внимательное изучение текста лекций, подготовка докладов, контрольных работ по конкретным темам, подбор литературы, составление аннотаций к ним, составление развернутых планов выступлений, конспектирование дополнительной литературы по конкретной теме, составление схем, графиков по раскрытию содержания узловых понятий, ответы на вопросы для проверки усвоенного раздела (темы), которые часто приводятся в конце главы, выполнение тестовых заданий и др.

Разбор структуры текста конкретной темы – это средство понимания данной темы. Составление плана раскрытия темы показывает, какие основные вопросы и в какой логической последовательности формулируется та или иная научная концепция, основная идея темы.

Ориентировка в содержании и структуре текста, составление плана, четкая формулировка понятий и вопросов – основные требования при составлении конспекта изученной темы. Конспект должен быть содержательным, отражать главное в тексте и небольшим по объему. Записать текст кратко – значит изложить его сущность своими словами (за исключением определений, законов).

Чтобы подготовиться к практическому занятию по определенной теме, студенту необходимо прочитать рекомендуемые главы и параграфы учебников из списка основной литературы и ответить на вопросы для самоконтроля.

В качестве формы самостоятельной работы студентам также предлагается просмотр видеофильмов с последующим представлением письменных ответов на вопросы для самоконтроля.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому практическому занятию студенты могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к практическому занятию тем. Продолжительность доклада – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклад должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.