

Документ подписан простой электронной подписью

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

**высшего образования**

Дата подписания: 28.04.2019

**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

Уникальный программный ключ:

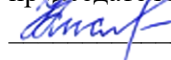
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**Кафедра общей и социальной психологии**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,

председатель УМС СГСПУ



Н.Н. Кислова

## **Математическая статистика**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Общей и социальной психологии**

Учебный план ФПСО-618СПз(5г)АБ.plx  
Психология

С изменениями:  
протокол №4 от 30.11.2018

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 85

часов на контроль 9

Виды контроля в семестрах:

экзамены 1

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	9	9	9	9
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*А.В. Капцов, Е.Л. Чернышова, А.Е. Сериков*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Математическая статистика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 ПСИХОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 07.08.2014г. №946)

составлена на основании учебного плана:

Психология

С изменениями:

протокол №4 от 30.11.2018

утвержденного учёным советом вуза от 29.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общей и социальной психологии**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Акопов Г.В.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_ Н.А. Доманина

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Целью изучения дисциплины является обучение обучающихся основным понятиям и методам по дисциплине «Математическая статистика» в соответствии с образовательным стандартом применительно к решению задач обработки и анализа экспериментальных данных, прогнозирования и исследования выявленных закономерностей в области психологии

Задачи изучения дисциплины

в области практической деятельности: изучение основных методов статистической обработки экспериментальных данных; формирование навыков применения статистических методов при исследовании и решении профессиональных задач;

в области научно-исследовательской деятельности: выработка умений самостоятельно расширять полученные знания для решения задач; выработка навыков перевода психологической задачи на математический язык, поиска подходящих методов и анализа результатов

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает решение профессиональных задач в сфере образования, здравоохранения, культуры, спорта, обороноспособности страны, юриспруденции, управления, социальной помощи населению.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: психические процессы, свойства и состояния человека, их проявления в различных областях человеческой деятельности, в межличностных и социальных взаимодействиях на уровне индивида, группы, сообщества, а также способы и формы их организации, изменения, воздействия.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП: Б1.Б

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Содержание дисциплины базируется на материале:

Педагогика

**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

Психодиагностика

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию**

**Знать:** основные теоретические понятия математической статистики

**Уметь:** решать задачи по математической статистике

**Владеть:** навыками поиска материалов и дополнительной информации в области математической статистики

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

**Знать:** основные теоретические понятия математической статистики

**Уметь:** решать задачи по математической статистике

**Владеть:** навыками поиска материалов и дополнительной информации в области математической статистики

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей</b>			
1.1	Основные понятия и теоремы теории вероятностей /Лек/	1	1	0
1.2	Основные понятия и теоремы теории вероятностей /Лаб/	1	2	2
1.3	Основные понятия и теоремы теории вероятностей /Ср/	1	18	0
	<b>Раздел 2. Числовые характеристики случайных величин</b>			
2.1	Числовые характеристики случайных величин /Лек/	1	1	0
2.2	Числовые характеристики случайных величин /Лаб/	1	2	2

2.3	Числовые характеристики случайных величин /Ср/	1	18	0
<b>Раздел 3. Основные законы распределения</b>				
3.1	Основные законы распределения /Лек/	1	1	0
3.2	Основные законы распределения /Лаб/	1	2	0
3.3	Основные законы распределения /Ср/	1	18	0
<b>Раздел 4. Вариационные ряды и их характеристики</b>				
4.1	Вариационные ряды и их характеристики /Лек/	1	0,5	0
4.2	Вариационные ряды и их характеристики /Лаб/	1	1	0
4.3	Вариационные ряды и их характеристики /Ср/	1	18	0
<b>Раздел 5. Основы математической теории выборочного метода</b>				
5.1	Основы математической теории выборочного метода /Лек/	1	0,5	0
5.2	Основы математической теории выборочного метода /Лаб/	1	1	0
5.3	Основы математической теории выборочного метода /Ср/	1	13	0
5.4	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	1	2	0

### 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

#### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лабораторное занятие №1 Название темы учебного занятия 1. Вероятность события. 2. Числа размещений, сочетаний, перестановок
Лабораторное занятие №2 Название темы учебного занятия 1. Сложение и умножение вероятностей. 2. Формула полной вероятности. 3. Формула Байеса.
Лабораторное занятие №3 Название темы учебного занятия 1. Повторные независимые испытания. 2. Формулы Бернулли и Пуассона
Лабораторное занятие №4 Название темы учебного занятия 1. Вычисление математического ожидания, 2. Вычисление дисперсии, 3. Вычисление стандартного отклонения.
Лабораторное занятие №5 Название темы учебного занятия 1. Вычисление и графическое построение функции распределения и плотности вероятности.
Лабораторное занятие №6 Название темы учебного занятия 1. Вычисление асимметрии и эксцесса
Лабораторное занятие №7 Название темы учебного занятия 1. Вычисление характеристик и графическое построение биномиального закона распределения и закона распределения Пуассона
Лабораторное занятие №8 Название темы учебного занятия 1. Вычисление характеристик и графическое построение равномерного закона распределения и нормального закона.
Лабораторное занятие №9 Название темы учебного занятия 1. Графическое изображение вариационных рядов
Лабораторное занятие №10 Название темы учебного занятия 1. Вычисление средних величин, показателей вариации, начальных и центральных моментов вариационного ряда
Лабораторное занятие №11 Название темы учебного занятия 1. Выборочный метод. 2. Оценка параметров. 3. Методы нахождения оценок. Оценка параметров генеральной совокупности по собственно-случайной выборке.
Лабораторное занятие №12 Название темы учебного занятия 1. Доверительная вероятность и предельная ошибка выборки.
Лабораторное занятие №13 Название темы учебного занятия 1. Оценка характеристик генеральной совокупности по малой выборке

**5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

## Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Основные понятия и теоремы теории вероятностей	Изучение вопросов по конспекту лекций и учебнику. Решение задач.	Решенные статистические задачи.
2.	Числовые характеристики случайных величин.	Изучение вопросов по конспекту лекций и учебнику. Решение задач.	Решенные статистические задачи
3.	Основные законы распределения. Закон больших чисел и предельные теоремы.	Изучение вопросов по конспекту лекций и учебнику. Решение задач.	Решенные статистические задачи
4.	Вариационные ряды и их характеристики.	Изучение вопросов по конспекту лекций и учебнику. Решение задач.	Решенные статистические задачи
5.	Основы математической теории выборочного метода.	Изучение вопросов по конспекту лекций и учебнику. Решение задач.	Решенные статистические задачи

## Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Основные понятия и теоремы теории вероятностей	Групповая электронная презентация в рамках темы «Новые направления в обработке данных диагностики»	Презентации
2.	Основные понятия и теоремы теории вероятностей	Доклад по теме «Новые направления в обработке данных диагностики»	Доклады
3.	Основы математической теории выборочного метода.	Проведение прикладного психологического исследования	Протокол исследования
4.	Основы математической теории выборочного метода.	Проведение прикладного психологического исследования и обработка результатов наблюдений	Результаты исследования
5.	Основы математической теории выборочного метода.	Проведение прикладного психологического исследования и обработка результатов наблюдений	Статистические выводы

**5.3.Образовательные технологии**

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

**5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация**

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шуленин В. П.	Математическая статистика: учебное пособие, Ч. 3. Робастная статистика <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=200150&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=200150&amp;sr=1</a>	Томск: Издательство "НТЛ", 2012,
Л1.2	Шуленин В. П.	Математическая статистика: учебное пособие, Ч. 1. Параметрическая статистика <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=200148&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=200148&amp;sr=1</a>	Томск: Издательство "НТЛ", 2012,
Л1.3	Шуленин В. П.	Математическая статистика: учебное пособие, Ч. 2. Непараметрическая статистика <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=200149&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=200149&amp;sr=1</a>	Томск: Издательство "НТЛ", 2012,

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Баркова Е. В. , Мартынов В. Н.	Математический анализ и математическая статистика: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=274552&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=274552&amp;sr=1</a>	Омск: Издательство СибГУФК, 2006,
Л2.2	Колемаев В. А. , Калинина В. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436721&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436721&amp;sr=1</a>	Москва: Юнити-Дана, 2015,
Л2.3	Балдин К. В. , Башлыков В. Н. , Рокосуев А. В.	Основы теории вероятностей и математической статистики: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=79333&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=79333&amp;sr=1</a>	Москва: Издательство «Флинта», 2010,
Л2.4	Литвин Д.Б., Таволжанская О.Н.	Элементы математической статистики: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=438716&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=438716&amp;sr=1</a>	Ставрополь: Сервисшкола, 2015,
Л2.5	Самсонова С. А.	Практикум по математической статистике: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436411&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=436411&amp;sr=1</a>	Архангельск: САФУ, 2015,

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»

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

7.1	<p>Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы и помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Учебная лаборатория «Информационные технологии обучения». Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование.</p> <p>Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, читальный зал. Оснащенность: комплект мебели, ПК-4 шт.</p>
-----	--

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. На самостоятельную работу обучающегося отводится 66 часов при очной форме обучения. Перед каждым лабораторным занятием обучающийся изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятия материалу. Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проработать конспект лекций;</li> <li>2. Проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;</li> <li>3. Изучить решения типовых задач;</li> <li>4. Решить заданные домашние задания;</li> <li>5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ol>
--

Домашние задания необходимо выполнять к каждому практическому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятие или на индивидуальные консультации. Контрольные работы состоят из вопросов и задач, аналогичным задачам домашних заданий.

Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Изучение дисциплины «Математическая статистика» проводится в форме лекций, лабораторных занятий, организации самостоятельной работы обучающихся и т.д. Чтение лекций имеет цель сформировать у обучающихся представление об основных математических методах в психологии. В содержание лекционного курса дисциплины «Математическая статистика» включены теоретические разделы, практические примеры, представленные в отечественных учебниках, учебных пособиях и практикумах по математическим методам психологического исследования. Лабораторные занятия формируют умения вычислять параметры распределения, пользоваться компьютерными методами статистической обработки данных, обрабатывать массив экспериментальных данных, полученных в ходе исследований, методами статистической обработки данных, анализировать их и интерпретировать. Главное назначение лекций практических занятий - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных вопросов курса. Они проводятся в форме опроса, тестирования, решения задач и пр. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся относится к информационно-развивающим методам обучения, направленным на первичное овладение знаниями. Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с базами данных сети Интернет. В соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом специфики ОПОП по направлениям подготовки «Психология» (квалификация - бакалавр), реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Модуль 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей</b>			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	-	6
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	18	30
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	6	10
Контрольное мероприятие по модулю		10	10
Промежуточный контроль		34	56
<b>Модуль 2. Числовые характеристики случайных величин</b>			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	-	-
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	12	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	-	4
Контрольное мероприятие по модулю		10	20
Промежуточный контроль		22	44
Промежуточная аттестация		56	100
<b>Модуль 3. Основные законы распределения</b>			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	-	6
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	18	30
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	6	10
Контрольное мероприятие по модулю		10	10
Промежуточный контроль		22	34
Промежуточная аттестация		42	56
<b>Модуль 4. Вариационные ряды и их характеристики</b>			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	-	-
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	12	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	-	4
Контрольное мероприятие по модулю		10	20
Промежуточный контроль		22	44
Промежуточная аттестация		56	100
<b>Модуль 5. Основы математической теории выборочного метода</b>			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	-	-
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	12	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	-	4
Контрольное мероприятие по модулю		10	20
Промежуточный контроль		22	44
Промежуточная аттестация		56	100



Курс 2 Семестр 4

Вид контроля	Примеры заданий <sup>1</sup> , критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Модуль 1. Теория вероятности. Числовые характеристики случайных величин</b>		
Текущий контроль по модулю		
1.Аудиторная работа	<p><b>Решение задач на практическом занятии:</b></p> <p>1 балл – решение задачи у доски без учета правильности.  2 балла – решение задач самостоятельно (возможны ошибки).  3 балла – решение задач самостоятельно без ошибок.  4 балла – выполнение роли эксперта при решении студентами задач у доски.</p> <p><b>План-конспект лекции по теме (3 темы, баллы начисляются за каждую тему):</b></p> <p>1 балл – текст объемом в 1 тетрадную страницу, изложены основные моменты темы;  2 балла – текст объемом 2 тетрадные страницы, выделены ключевые моменты.</p>	<p><b>Тема 2. Случайные величины.</b>  Студент <i>знает</i>: определения и формулы для вычислений;  <i>Умеет</i>: вычислить среднее арифметическое и стандартное отклонение;  <i>Владеет</i>: математической культурой вычислений.</p> <p><b>Тема 3. Законы распределения.</b>  Студент <i>знает</i>: основные законы распределения случайных величин;  <i>Умеет</i>: определить соответствие выборочной переменной нормальному закону;  <i>Владеет</i>: навыками построения графиков распределения случайных величин.</p> <p><b>Тема 5. Социально-психологические особенности субъектов учебной деятельности обучения.</b>  Студент <i>знает</i>: место профессионального самоопределения в системе видов самоопределения личности.  <i>Умеет</i>: обосновать собственный профессиональный выбор.  <i>Владеет</i>: пониманием динамики профессионального становления.</p>
2.Самостоятельная работа (обяз.)	<p><b>Словарь основных понятий по курсу «Математическая статистика»:</b></p> <p>3 балла – приводится до 10 терминов с пояснениями;  5 баллов – словарь содержит 15 терминов с пояснениями и указаниями на источник;  7 баллов – словарь содержит 20 терминов с пояснениями и указаниями на источник.</p> <p><b>Составить список литературы по теоретическим темам с аннотациями (три темы):</b></p> <p>2 балла (за каждую тему) – представлен список из 5 наименований по каждой теме новых материалов по теме;  3 балла (за каждую тему) – анализ литературы соответствует теме и отражает ее основные положения, представлено свое видение проблемы.</p>	
3.Самостоятельная работа (на выбор)	<p><b>Групповая электронная презентация в рамках темы «Новые направления в обработки данных диагностики»:</b></p> <p>4 балла - презентация раскрывает основное содержание проблемы, иллюстрирована, имеет достаточный объем, но работа выполнялась не группой, а «по частям» либо отдельными представителями группы, концептуально не целостна;  6 баллов – презентация раскрывает основное содержание проблемы, иллюстрирована, имеет достаточный объем, студенты вовлечены в тему и в презентации очевидна групповая работа.</p>	
Контрольное мероприятие по модулю	Тест	
Промежуточный контроль	34 баллов /56 баллов	

(Продолжение таблицы 2)

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Модуль 2. Основы математической теории выборочного метода</b>		
Текущий контроль по модулю		

1. Аудиторная работа	<b>Решение задач на практическом занятии:</b> 1 балл – решение задачи у доски без учета правильности. 2 балла – решение задач самостоятельно (возможны ошибки). 3 балла – решение задач самостоятельно без ошибок. 4 балла – выполнение роли эксперта при решении студентами задач у доски.	<b>Тема 5. Оценка параметров генеральной совокупности по собственно-случайной выборке</b> Студент <i>знает</i> :способы определения параметров генеральной совокупности; Умеет: проводить стандартные прикладные исследования; Владеет: навыками проведения стандартного прикладного исследования в определенной области психологии.
2.Самостоятельная работа (обяз.)	<b>Проведение прикладного психологического исследования и обработка результатов наблюдений.</b> Выбрать актуальную для студента тему изучения психологического явления: Провести регулярное наблюдение. Определить выборочные характеристики наблюдаемых переменных 2 балла – результаты-ведутся регулярно. 4 балла – ведется регулярно, при этом студент не просто отмечает фиксирует переменные, но и статистически их обрабатывает. 5 баллов – по результатам исследования определены основные характеристики (меры центральной тенденции и меры изменчивости)..	
Контрольное мероприятие по модулю	тест	
Промежуточный контроль	28/49 баллов	
Промежуточная аттестация	56 /100 баллов	