

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.Б.03
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Статистические методы в психологии

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
37.04.01 Психология

направленность (профиль)/специализация
Психология здоровья

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	18	18
Лабораторные	16	16
Практические	-	-
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	34,25	34,25
Самостоятельная работа	145,75	145,75
Контроль		
Итого	180	180

Рабочую программу составил(и):

Доцент, к.псх.н. Кулагина И.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 37.04.01 Психология, направленность (профиль) Психология здоровья.

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(протокол заседания № 2 от «03» сентября 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов фундаментальные знания о возможностях применения статистических методов в прикладных психологических исследованиях и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Планирование теоретического и эмпирического исследования».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Качественные и количественные методы исследований в психологии», «Психологическое консультирование», «Организация психологической службы», «Современная психодиагностика: теория и методы», а также в процессе организации собственного научного исследования и в практике профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- способностью к самостоятельному поиску, критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и технологий их достижения (ОПК-3)	-	Знать: основные статистические и математические методы обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач.
		Уметь: правильно планировать исследование; обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью математико-статистического аппарата.
		Владеть: навыками решения типовых задач профессиональной деятельности и уверенно пользоваться программным пакетом SPSS.
- готовностью модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы и методики научно-исследовательской и практической деятельности в определенной области психологии с использованием современных информационных технологий (ПК-2)	-	Знать: основные статистические процедуры в научно-исследовательской и практической деятельности психолога.
		Уметь: использовать современные информационные технологии в создании новых методов и методик научно-исследовательской и практической деятельности психолога.
		Владеть: навыками применения статистических процедур при модификации и адаптации существующих методов и методик научно-исследовательской и практической деятельности психолога.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- готовностью к диагностике, экспертизе и коррекции психологических свойств и состояний, психических процессов, различных видов деятельности человека в норме и патологии с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития, факторов риска, принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам (ПК-5)	-	Знать: основные статистические методы, применяемые в экспертизе.
		Уметь: использовать статистические методы при диагностике, экспертизе и коррекции психологических свойств и состояний.
		Владеть: навыками статистической обработки данных психологической диагностики, экспертизы и коррекции.

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Раздел 1 Введение.	Лек № 1	Возможности статистических пакетов. Параметрические и непараметрические методы сравнения выборок.	1	2	-	-	Практическое задание 1
Раздел 1 Введение.	Лаб № 1	Возможности статистических пакетов. Параметрические и непараметрические методы сравнения выборок.	1	2	-	-	
Раздел 1 Введение.	Ср № 1	Возможности статистических пакетов. Параметрические и непараметрические методы сравнения выборок.	1	30	-	-	
Раздел 1 Введение.	Лаб № 2	Корреляционный анализ данных. Коэффициенты корреляции.	1	2	-	-	Практическое задание 2 ПТ 1
Раздел 1 Введение.	Ср № 2	Корреляционный анализ данных. Коэффициенты корреляции.	1	20	-	-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Раздел 2 Виды анализа.	Лаб № 3	Дисперсионный анализ.	1	2	-	-	Практическое задание 3
Раздел 2 Виды анализа.	Ср № 3	Дисперсионный анализ.	1	30	-	-	
Раздел 2 Виды анализа.	Лаб № 4	Регрессионный анализ. Множественный регрессионный анализ.	1	2	-	-	Практическое задание 4
Раздел 2 Виды анализа.	Ср № 4	Регрессионный анализ. Множественный регрессионный анализ.	1	30	-	-	
Раздел 2 Виды анализа.	Лек № 2	Применения факторного анализа в психологии как одного из методов многомерного количественного описания наблюдаемых переменных. Кластерный анализ.	1	2	-	-	Практическое задание 5
Раздел 2 Виды анализа.	Лаб № 5	Применения факторного анализа в психологии как одного из методов многомерного количественного описания наблюдаемых переменных. Кластерный анализ.	1	2	-	-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Раздел 2. Виды анализа.	Ср № 5	Применения факторного анализа в психологии как одного из методов многомерного количественного описания наблюдаемых переменных. Кластерный анализ.	1	52	-	-	Практическое задание 6 ПТ 2
	ПА	Промежуточная аттестация		0,25			
Итого:				180			

5. Образовательные технологии

В учебном курсе «Статистические методы в психологии» используются технология дистанционного обучения и следующие формы обучения:

- Аудио-/видео- лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме;
- Выполнение лабораторных работ с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях

Виды самостоятельной работы студентов:

- Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции
- Самостоятельное тестирование по банку тестовых заданий.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Освоение дисциплины осуществляется в ходе лекционных и лабораторных занятий, которые организованы следующим образом:

- теоретическое изложение математической идеи определенного вида статистического анализа;
- очерчивание области профессиональных задач, которые могут быть решены с применением определенного вида статистического анализа данных;
- выполнение задач-примеров с объяснением полученных результатов и их качественной интерпретацией;
- самостоятельное выполнение обучающимся практических задач в соответствии с алгоритмом, анализ и интерпретация полученных результатов.

При освоении дисциплины студенту необходимо:

- ознакомиться с рекомендуемой литературой и списком Интернет-ресурсов по темам дисциплины;
- ознакомиться с алгоритмом осуществления определенного вида статистического задания в ходе поэтапного решения задач-примеров;
- ознакомиться с практическими задачами;
- на основе алгоритма решения и примеров осуществить необходимый вид статистических процедур в программе IBMSPSS;
- сделать качественный вывод на основе полученных количественных данных;
- при возникновении затруднений задать вопросы преподавателю.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	- способностью к самостоятельному поиску, критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и технологий их достижения (ОПК-3)	Практическое задание № 1-6 Вопросы к зачету №№ 1, 2, 5-7, 9, 11, 13, 14, 21, 22, 25-29, 37-40 Тестовые задания №№ 12-14, 20-37, 39, 40, 49-51, 54, 55, 66-68, 71, 73, 87, 94, 108, 109, 116-130, 140, 141, 162-182, 183, 191, 192, 199, 200, 207, 208, 212
1	- готовностью модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы и методики научно-исследовательской и практической деятельности в определенной области психологии с использованием современных информационных технологий (ПК-2)	Практическое задание № 1-6 Вопросы к зачету №№ 3, 17, 20, 23, 24, 31-36 Тестовые задания №№ 1-11, 15-19, 38, 41-48, 52, 56-65, 69, 70, 72, 213, 225, 243, 244, 274, 279, 280, 283-289, 315-317, 319, 322, 324, 326, 327, 338-346, 367, 375, 376
1	- готовностью к диагностике, экспертизе и коррекции психологических свойств и состояний, психических процессов, различных видов деятельности человека в норме и патологии с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития, факторов риска, принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам (ПК-5)	Практическое задание № 1-6 Вопросы к зачету №№ 4, 8, 12, 15, 16, 18, 19, 30 Тестовые задания №№ 74-86, 88-93, 95-107, 110-115, 131-139, 142-161, 163-181, 184-190, 193-198, 201-206, 209-211, 214-224, 226-242, 245-273, 275-278, 281, 282, 290-314, 318, 320, 321, 323, 325, 328-337, 347-366, 368-374, 377-430

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практические задания

(наименование оценочного средства)

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

1. Тема: Возможности статистических пакетов. Параметрические и непараметрические методы сравнения выборок.

Задача 1: Проведен замер тревожности у учащихся двух профильных классов: гуманитарного (выборка *A*) и физико-математического (выборка *B*). Имеются ли достоверные различия в средних уровнях тревожности учащихся этих классов?

Показатели уровня тревожности

№	A	B	№	A	B	№	A	B
1	55	35	3	60	68	5	65	45
2	40	42	4	47	40	6	30	50

Задача 2: По методике Филлипса проведено исследование уровня школьной тревожности у школьников подросткового возраста: мальчиков (выборка А) и девочек (выборка В). Можно ли утверждать, что принадлежность к определенному полу влияет на уровень тревожности?

Показатели уровня школьной тревожности

№	А	В	№	А	В	№	А	В
1	6	4	4	5	6	7	10	9
2	3	7	5	8	7	8	3	3
3	8	5	6	9	8	9	5	10
						10	6	3

Тема: Корреляционный анализ данных. Коэффициенты корреляции.

Задача 1.

В группе менеджеров по продажам торгово-коммерческой фирмы с помощью опросника В.К. Гербачевского измерен уровень притязаний личности (выборка А) и по методике Р.С. Немова определена сила воли (выборка В). Имеется ли статистически достоверная линейная корреляционная связь между данными показателями?

Показатели уровня притязаний личности и силы воли

№	Ур.притязаний	Сила воли	№	Ур.притязаний	Сила воли
1	2	21	6	5	21
2	13	27	7	12	42
3	6	33	8	10	33
4	6	9	9	3	18
5	8	33	10	10	33

Задача 2.

Среди руководителей организаций определялись выраженность демократического стиля общения и демократического типа руководства. Имеется ли линейная корреляционная связь между исследованными показателями?

Показатели стиля общения и типа руководителя

№	Стиль общения	Тип руководства	№	Стиль общения	Тип руководства
1	20	7,2	7	31	9,4
2	24	7,1	8	34	9,2
3	26	7,4	9	28	8,8
4	20	6,1	10	35	10,4
5	17	6,0	11	29	8,0
6	23	7,4	12	31	9,7

Критерии оценки:

5 баллов – выставляется студенту, если он правильно сформулировал статистические гипотезы, верно выбрал статистический критерий, реализовал процедуру статистического анализа и качественно проинтерпретировал полученные результаты.

3-4 балла – выставляется студенту, если он правильно сформулировал статистические гипотезы, выбрал статистический критерий в ходе ответов на наводящие вопросы, реализовал процедуру статистического анализа, но испытывал трудности при качественной интерпретации полученных результатов.

1-2 балла – выставляется студенту, если он правильно сформулировал статистические гипотезы, неверно выбрал статистический критерий, реализовал процедуру статистического анализа, испытывал трудности при качественной интерпретации полученных результатов.

0 баллов – выставляется студенту, когда решение задачи отсутствует.

7.2.2. Промежуточные тесты

(наименование оценочного средства)

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

1. Тема 1. Измерение в психологии. Параметрические и непараметрические методы сравнения выборок. Тема 2. Корреляционный анализ данных.

Промежуточный тест 1

1. Среднее квадратическое отклонение высчитывается как:

- а) квадрат размаха числового ряда;
- б) корень квадратный из дисперсии;
- в) квадрат коэффициента вариации;
- г) квадратный корень из величины размаха вариации.

2. Величина дисперсии отображает:

- а) разброс индивидуальных значений относительно медианы
- б) разброс индивидуальных значений относительно среднего
- в) разницу между максимальным и минимальным значениями ряда
- г) разброс индивидуальных значений относительно моды

3. Уровень значимости иначе называют:

- а) ошибкой первого рода;
- б) ошибкой второго рода;
- в) мощностью критерия;
- г) критическим значением

4. Коэффициент корреляции измеряет:

- а) зависимость x от y ;
- б) зависимость y от x ;
- в) одновременно зависимость x от y и y от x .
- г) независимость x и y от z

5. Какой коэффициент корреляции можно применить, если обе переменные измерены в шкалах порядка?

- а) Пирсона;
- б) Кендалла;
- в) ранговый бисериальный;
- г) точечный бисериальный.

6. Какое из ниже представленных значений коэффициента корреляции не возможно?

- а) -0,54;
- б) 2,18;
- в) 0;
- г) 1.

7. Что означает процедура проверки непараметрической гипотезы?

- а) сравнение двух выборок по значениям их средних;
- б) сравнение двух выборок по значениям их дисперсий;
- в) сравнение двух выборок по всему ряду значений характеристик как одной, так и другой
- г) сравнение двух выборок по отдельным значениям характеристик одной и другой

8. Какой из следующих методов наиболее часто применяют при сравнении средних в двух нормально распределенных выборках?

- а) тест Стъдента;
- б) тест Фишера;
- в) однофакторный дисперсионный анализ;
- г) корреляционный анализ.

9. Посредством, какого метода можно осуществить оценку сдвига значений исследуемого признака?

- а) T – критерий Вилкоксона;
- б) Q – критерий Розенбаума;
- в) χ^2 - критерий Пирсона;
- г) F – критерий Фишера.

10. Если необходимо выявить взаимосвязь между несколькими независимыми переменными, измеренными в ранговой шкале, то рекомендуют использовать:

- а) коэффициент корреляции Пирсона;
- б) бисериальный коэффициент корреляции;
- в) коэффициент корреляции Спирмена;
- г) коэффициент корреляции Кендала

2. Критерии оценки: Правильный ответ на один вопрос оценивается в один балл. Количество баллов суммируется. В процессе прохождения курса студент может набрать (max30 баллов).

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр ____1____

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Общая характеристика непараметрических критериев.
2.	Основное назначение и общая характеристика корреляционного анализа.
3.	Коэффициенты корреляции.
4.	Сравнение корреляций для независимых и зависимых выборок.
5.	Общая характеристика регрессионного анализа.
6.	Множественный регрессионный анализ и его назначение.
7.	Критерии согласия.
8.	Основное назначение и общая характеристика факторного анализа.
9.	Фактор как психологическая единица.
10.	Методы факторного анализа.
11.	Виды и значение вращений факторов.
12.	Назначение и общая характеристика кластерного анализа.
13.	Методы кластерного анализа.
14.	Выделение кластеров, понятие скачка расстояний. Метрики расстояний.
15.	Факторные планы экспериментов: разновидности, примеры. Достоверность исследования: внутренняя, внешняя, статистическая.
16.	Классификация моделей проверки статистической достоверности исследования.
17.	Применение дискриминантного анализа в психологическом исследовании.
18.	Непараметрические модели проверки статистической достоверности исследования.
19.	Параметрические модели проверки статистической достоверности исследования.
20.	Понятие «психологическое пространство». Субъективное расстояние в психологическом пространстве.
21.	Общая характеристика многомерных моделей в психологии.
22.	Способы построения пространственной модели.
23.	Особенности многомерного шкалирования.
24.	Общая характеристика моделей прогнозирования, классификации, структурных исследований.
25.	Совместное применение дендритного и иерархического кластерного анализа.
26.	Общая характеристика параметрических критериев.
27.	Корреляция ранговых переменных.
28.	Простая линейная регрессия.
29.	Метод Колмогорова – Смирнова.
30.	Качественные и количественные методы исследования в психологии. Предмет математической статистики. Место математических методов в психологическом исследовании.
31.	Измерение в психологии. Типология шкал.
32.	Меры центральной тенденции и меры разброса случайной величины.

33.	Нормальное распределение. Единичное нормальное распределение. Стандартизация данных.
34.	Проверка соответствия эмпирических данных теоретическому распределению. Критерий согласия χ^2 .
35.	Статистические гипотезы. Принципы проверки статистически гипотез.
36.	Правила принятия решений при проверке статистических гипотез. Уровень значимости. Ошибки первого и второго рода.
37.	Таблицы сопряженности и критерий хи-квадрат.
38.	Дисперсионный анализ. Общая схема применения метода. Зависимые переменные и факторы.
39.	Однофакторный дисперсионный анализ. Основные результаты дисперсионного анализа.
40.	Многофакторный дисперсионный анализ. Взаимодействие факторов. Многомерный дисперсионный анализ.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«Зачтено»	40 и более баллов по накопительному рейтингу
		«Не зачтено»	менее 40 баллов по накопительному рейтингу

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Комиссаров, В. В., Н. В. Комиссарова	Математические методы в психологии : учебное пособие / В. В. Комиссаров, Н. В. Комиссарова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 130 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/91231.html (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7782-3336-2. — Текст : электронный	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
2	Лукьянов А. С.	Математические методы в психологии : учебное пособие / составители А. С. Лукьянов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 112 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/75582.html (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Комиссаров, В. В.	Практикум по математическим методам в психологии : учебное пособие / В. В. Комиссаров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 87 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/44832.html (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. -ISBN 978-5-7782-1883-3. — Текст : электронный	Учебное пособие	2012	ЭБС «IPRbooks»
2	Айвазян, С. А.	Практикум по многомерным статистическим методам : учебное пособие / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян, В. А. Зехин. — Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. — 76 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/10803.html (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный	Учебное пособие	2003	ЭБС «IPRbooks»
3	Скорнякова, А. Ю.	Методика применения математических методов в психологии и педагогике : практикум / А. Ю. Скорнякова. — Пермь	Практикум	2016	ЭБС «IPRbooks»

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016. — 49 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/70640.html (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397. — Текст : электронный			

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016 – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- - Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- - Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- - SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842. – Режим доступа: link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз.англ.
- - ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018. – Режим доступа: sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз.англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	OfficeStandart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно
3	SPSS Statistics	Лицензионный договор 20121213-1 от 27 сентября 2012 Счет-фактура №174 от 28 декабря 2012; бессрочный

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе, стол преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок.
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (Г-401)	