

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

Б1.В.07
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Психофизиология

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
37.03.01 Психология

направленность (профиль)
Организационная психология

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 53Е

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	8	8
Руководство: курсовые работы (проекты)		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	12,25	12,25
Самостоятельная работа	164	164
Контроль	3,75	3,75
Итого	180	180

Рабочую программу составил(и):

Доцент, кандидат психологических наук, доцент Чапала Т.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) 37.03.01 Психология, направленность (профиль) Организационная психология.

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 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 профессиональные компетенции в области представлений о физиологической основе психических явлений, единстве и одновременно несводимости психического и физиологического в природе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: дисциплины и учебные курсы предыдущего уровня образования: «Общая психология», «Анатомия и физиология человека», «Анатомия центральной нервной системы».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Психодиагностика», «Возрастная психология», «Клиническая психология».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях (ПК-9)	-	Знать: базовые процедуры анализа в области основных принципов психофизиологической регуляции функций и их роль в организации нервно-психической деятельности в норме и в условиях функциональных расстройств и сдвигов.
		Уметь: применить базовые принципы процедуры анализа в осуществлении аппаратных и тестовых исследований нервно-психической деятельности для задач мониторинга состояния психики и организма в целом.
		Владеть: методами психофизиологической оценки состояния организма и последующей обработки и интерпретации данных.

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)
Модуль 1	Лек	Предмет, методы и задачи психофизиологии	1	1	1	-	Тест
	Пр	Предмет, методы и задачи психофизиологии	1	1	5	-	Тест
	Лек	Психофизиологические основы высшей нервной деятельности	1	1	1	-	Тест
	Пр	Психофизиологические основы высшей нервной деятельности	1	1	5	-	Тест
	Лек	Психофизиология функциональных состояний	1	1	1	-	Тест
	Пр	Психофизиология функциональных состояний	1	1	5	2	Тест
	Лек	Психофизиология мотиваций и эмоций	1	1	1	-	Тест
	Пр	Психофизиология мотиваций и эмоций	1	1	5	2	Тест
	Лек	Психофизиология восприятия и внимания	1	1	1	-	Тест
	Пр	Психофизиология восприятия и внимания	1	1	5	-	Тест
	Лек	Психофизиология памяти и научения	1	1	1	-	Тест
	Пр	Психофизиология памяти и научения	1	1	5	1	Репродуктивное задание
	Лек	Психофизиология движения	1	1	2	-	Тест

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	Психофизиология движения	1	1	5	-	Тест
	Лек	Психофизиология мышления и речи	1	1	2	-	Тест
	Пр	Психофизиология мышления и речи	1	1	5	1	Репродуктивное задание
	ПА	Зачет	1	0,25	50	2	
Итого:				16,25	100		

Схема расчета итогового балла баллы за тестирование по темам + баллы за задания, проверяемые вручную + баллы за итоговый тест.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения данного курса используются следующие образовательные технологии:

- технологии проблемного обучения (практическое занятие №6,8);
- интерактивная технология (лекция № 1,2, 3,4,5,6,7,8; практическое занятие № 6,8);
- технология: информационная (лекция № 1,2,3,4,5,6,7,8);
- технология обучения в сотрудничестве (практические занятия №6, 7,8);
- социально-воспитательная технология (лекция №1,2,3,4,5,6,7,8,практическое занятие №1,2,3,4,5,6,7,8).

6. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного овладения дисциплиной студентам необходимо:

- 1) посещать все лекционные и практические занятия, поскольку весь материал взаимосвязан между собой, в случае пропуска по уважительной причине обязательно самостоятельно усвоить соответствующий материал;
- 3) обязательно выполнение всех практических заданий, так как все они оцениваются преподавателем в течение изучения дисциплины и влияют на итоговый результат студента;
- 4) проявлять активность на практических занятиях во время проведения коллоквиума, обсуждения докладов, рефератов.

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение теоретического и лекционного материала, а также обязательной и дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
2	ПК-9	Тестовые задания № 1-500 Вопросы к зачету № 1-50 Тест 1 -5,7 Репродуктивное задание 6,8

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

7.2.1. Тест, репродуктивное задание

(наименование оценочного средства)

Типовой пример задания

- Структурная и функциональная единица нервной системы:
а) аксон
б) нейрон
в) рецептор
г) дендрит
д) эффектор
- Путь, по которому осуществляется рефлекторная реакция:
а) центростремительные нервы
б) центробежные нервы
в) рефлекторная дуга
г) дендрит
д) аксон
- Место передачи возбуждения с одного нейрона на другой нейрон:
а) контакт
б) эффектор
в) нервный центр
г) рецептор
д) синапс
- Распространение возникшего возбуждения или торможения на другие участки нервной системы:
а) иррадиация
б) взаимоиндукция
в) координация
г) концентрация
д) доминанта
- Физиологическая основа активного внимания:
а) аналитико-синтетическая деятельность
б) возбуждение

- в) динамический стереотип
- г) доминанта**
- д) торможение

6. Место контакта двух нейронов:

- а) кожа
- б) нервный центр
- в) нервное волокно
- г) рецептор
- д) синапс**

7. Физиологическая основа динамического стереотипа:

- а) безусловные рефлексy
- б) условные рефлексy на время**
- в) доминанта
- г) отрицательная индукция
- д) концентрация возбуждения

8. Физиологическая основа восприятия:

- а) динамический стереотип
- б) синапс
- в) аналитико-синтетическая деятельность**
- г) тип ВНД
- д) I сигнальная система действительности

9. Физиологическая основа конкретного (предметного) мышления:

- а) I I сигнальная система действительности**
- б) I I сигнальная система действительности
- в) условный рефлекс
- г) нейрон
- д) синапс

10. Физиологическая основа ощущений:

- а) рецептор
- б) I I сигнальная система действительности**
- в) нейрон
- г) нервный центр
- д) II сигнальная система действительности

11. Физиологическая основа абстрактного (отвлеченного) мышления:

- а) I I сигнальная система действительности**
- б) динамический стереотип
- в) доминанта
- г) торможение
- д) возбуждение

12. Физиологическая основа I фазы утомления учащихся на уроке:

- а) иррадиация торможения
- б) генотип
- в) отрицательная индукция
- г) тип ВНД
- д) иррадиация возбуждения**

13. Физиологическая основа II фазы утомления учащихся на уроке:

- а) положительная индукция
- б) иррадиация торможения**
- в) иррадиация возбуждения
- г) доминанта
- д) динамический стереотип

14. Физиологическая основа отвлечения учащихся на уроке:

- а) положительная индукция**
- б) концентрация возбуждения
- в) отрицательная индукция
- г) динамический стереотип
- д) доминанта

15. Физиологическая основа доминанты:

- а) положительная индукция
- б) концентрация торможения
- в) тип ВНД
- г) отрицательная индукция**
- д) I сигнальная система действительности

16. Физиологическая основа аналитической деятельности:

- а) угасательное торможение
- б) дифференцировочное торможение**
- в) условный тормоз
- г) запредельное торможение
- д) иррадиация торможения

17. Физиологическая основа синтетической деятельности:

- а) положительная индукция
- б) концентрация торможения
- в) концентрация возбуждения**
- г) тип ВНД
- д) динамический стереотип

18. Физиологическая основа забывания:

- а) запаздывательное торможение
- б) условный тормоз
- в) аналитико-синтетическая деятельность
- г) иррадиация возбуждения
- д) угасательное торможение**

19. Физиологическая основа воспитания силы воли, выдержки, сдерживания желаний:

- а) дифференцировочное торможение
- б) иррадиация возбуждения
- в) концентрация торможения
- г) запаздывательное торможение**
- д) условный тормоз

20. Физиологическая основа дисциплинированности:

- а) условный тормоз**

- б) запаздывательное торможение
- в) иррадиация возбуждения
- г) иррадиация торможения
- д) запредельное торможение

Критерии оценивания:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он верно выполнил 100 - 50 % заданий;

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он верно выполнил менее 49 % заданий.

Пример практического задания 6

Задание 1. Определение объема кратковременной слуховой памяти

Память — это способность организма усваивать, сохранять и воспроизводить в сознании информацию и навыки. Индивидуальное приспособление животных и человека к изменениям внешней среды осуществляется на основе запечатления и хранения информации об этих изменениях. Память человека, являющаяся основой его психического развития, лежит в основе мышления и сознания. По времени хранения информации различают кратковременную, промежуточную и долговременную память. Объем кратковременной памяти составляет 7 ± 2 ед., длительность хранения информации секунды — минуты.

Цель работы: выявить и сопоставить особенности индивидуальных и среднegrупповых показателей кратковременной слуховой памяти.

Материалы и оборудование: таблица цифр (табл. 4), испытуемые.

Таблица 4. Набор цифр для исследования кратковременной слуховой памяти

№ ряда	Количество чисел в ряду									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	9	7	2							
2	1	4	6	3						
3	3	9	1	4	8					
4	4	6	8	2	5	3				
5	3	5	1	6	4	8	2			
6	2	4	7	5	8	3	9	6		
7	5	8	6	7	4	1	3	9	8	
8	6	5	8	3	9	2	5	4	8	7

Ход выполнения работы. Для определения объема кратковременной слуховой памяти необходимо установить то максимальное количество знаков, которое человек может усвоить на слух с одного предъявления и точно воспроизвести. Работу можно проводить одновременно на студентах всей группы. Преподаватель зачитывает 1-й ряд цифр. Студенты прослушивают его, а затем записывают и т.д. После того как продиктованы все ряды цифр, преподаватель вновь начинает диктовать эти же ряды цифр для проверки правильности воспроизведения рядов цифр. Если 1-й, 2-й и 3-й ряды цифр записаны верно и в правильной последовательности, а в 4-м ряду обнаружены ошибки (изменен порядок цифр, величина ряда, неверно записана цифра), то объем памяти будет равен количеству цифр в 3-м ряду, т.е. пяти.

Задание и отчетность. Переписать в рабочую тетрадь содержание лабораторной работы. На основе индивидуальных значений рассчитать

среднегрупповые. Сравнить объем собственной кратковременной слуховой памяти со среднегрупповым значением.

Задание 2. Роль словесных раздражителей в возникновении эмоций

Эмоция — реакция организма на внешние или внутренние раздражители, сопровождаемая ярко выраженными переживаниями. Эмоции возникают обычно при удовлетворении или неудовлетворении различных потребностей.

Выделяют 3 базисные эмоции: гнев и страх (отрицательные эмоции), радость (положительная). В формировании эмоций важную роль играют структуры лимбической системы и контролирующая их кора большого мозга. Под действием словесных раздражителей состояние эмоциональной сферы изменяется, что сопровождается рядом изменений центральных и периферических компонентов эмоциональных реакций, затрагивающих, в том числе, и вегетативную сферу.

Цель работы: зафиксировать наличие вегетативного компонента (в виде изменения сердечного пульса) эмоционального переживания при прослушивании художественных текстов различной эмоциональной окрашенности.

Материалы и оборудование: набор эмоционально значимых и индифферентных текстов, секундомер, испытуемые.

Ход выполнения работы. Студенты делятся на испытуемых и исследователей. Исследователи измеряют у испытуемых частоту сердечных сокращений (ЧСС) за 10 с — фоновые измерения. Затем преподаватель начинает читать тексты (7 — 8 текстов). Интервал между чтением каждого следующего текста должен быть 1,5 мин. После прослушивания каждого текста исследователи измеряют у своих испытуемых ЧСС за 10 с.

Задание и отчетность. Переписать в рабочую тетрадь содержание лабораторной работы. Измерить частоту сердечного пульса испытуемых до-, вовремя и после прочтения текстов. Результаты измерения ЧСС за 10 с. до-, вовремя и после прочтения текстов изобразить в виде графика. Сделать выводы об индивидуальных особенностях проявления вегетативного компонента эмоциональных переживаний при вербальном раздражении.

Работа 2. Определение порогов различения

Под порогом различения подразумевают воспринимаемый субъективно наименьший прирост или наименьшую убыль интенсивности раздражения.

В 1834 г. Вебер сформулировал следующий закон: ощущаемый прирост раздражения (порог различения) должен превышать на определенную долю раздражение, действовавшее ранее. Так, усиление ощущения давления на кожу руки возникает лишь в том случае, когда накладывают дополнительный груз, составляющий определенную часть груза, положенного ранее: если ранее лежала гирька массой 100 г, то чтобы человек ощутил эту добавку, надо добавить 3 г (3 умножить на 10 в минус 2 степени); а если лежала гирька массой 200 г, то едва ощутимая добавка составляет 6 г. Полученная зависимость выражается формулой $dI/I = \text{const}$, где I — раздражение, dI — его ощутимый прирост (порог различения), const — постоянная величина.

Цель работы: подтвердить проявление закона Вебера на примере чувствительности давления.

Материалы и оборудование: чашка Петри, гири, разновесы, испытуемый.

Ход выполнения работы. Испытуемый садится спиной к экспериментатору и кладет руку на стол ладонью вверх. Чашку Петри, масса которой с грузом составляет 100 г, помещают на пальцы испытуемого. В чашку поочередно кладут груз, сравнивая ощущения испытуемого. Затем эти пороги определяют при разной исходной массе,

равной 200, 300, 400 г. Для каждого случая находят дополнительную минимальную массу, прибавка которой ощущается субъективно.

Таблица 1. Пороги различения ощущения массы

п/п	100 г		200 г		300 г		400 г	
	Прирост массы, г	Ощущение	Прирост массы, г	Ощущение	Прирост массы, г	Ощущение	Прирост массы, г	Ощущение
	1		2		3		4	
	2		4		6		8	
	3		6		9		12	
	4		8		12		16	

Задание и отчетность. Переписать в рабочую тетрадь содержание лабораторной работы. В выводе сформулировать закон Вебера. Результаты представить в виде таблицы (табл. 1). Возникновение ощущения отмечать знаком «плюс», отсутствие - знаком «минус».

Критерии оценки:

20-16 баллов выставляется студенту, если задание выполнено грамотно, самостоятельно и в полном объеме.

15-10 баллов – в работе отмечены несущественные замечания, в целом работа соответствует заданию, за каждое отступление от требований отнимается по 1 баллу от максимальных 10

9-3 балла – работа выполнена на посредственном уровне, не учтена значительная часть требований, в работе отмечены существенные замечания. По 1 баллу начисляется за соответствие требованиям к заданию

2-0 - баллов выставляется студенту в случае неправильного выполнения или невыполнения задания по указанным выше критериям оценивания

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 2

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Предмет и задачи психофизиологии.
2	Методы исследования в психофизиологии.
3	Электронцефалография и сфера ее применения.
4	Роль структур ЦНС в психофизиологической феноменологии.
5	Показатели сердечно-сосудистой деятельности в психофизиологических исследованиях.
6	Томографический мониторинг в психофизиологии.
7	Психофизиологический смысл детектора лжи.
8	Особенности дыхательной ритмики при различных функциональных состояниях.
9	Мышечная деятельность как психофизиологический феномен.

№ п/п	Вопросы к зачету
10	Общие представления о сенсорных системах и их роли в психической деятельности.
11	Психофизиология зрительной функции.
12	Психофизиология слуховой функции.
13	Психофизиология кожной чувствительности.
14	Психофизиология вкуса и обоняния.
15	Психофизиология болевой чувствительности.
16	Роль медиаторных систем в нервно-психической деятельности.
17	Рефлекторные механизмы как основа нервно-психической деятельности.
18	Учение об условно-рефлекторной деятельности.
19	Торможение условных рефлексов.
20	Общая типология ВНД как основа темперамента.
21	Частная (человеческая) типология ВНД в представлениях И.П. Павлова.
22	Психофизиология речи.
23	Развитие речи в индивидуальном психогенезе.
24	Межполушарное взаимодействие как психофизиологический феномен.
25	Сфера биологических потребностей человека.
26	Лимбическая система и психофизиологическая регуляция.
27	Функциональное состояние как психофизиологический феномен.
28	Роль ретикулярной формации в регуляции функциональных состояний.
29	Психофизиология мотиваций.
30	Психофизиология стресса.
31	Психофизиология эмоций.
32	Виды стресса и стрессоры.
33	Вегетативно-гормональный компонент в стрессовой реакции.
34	Вегетативно-гормональный компонент при эмоциональной динамике.
35	Структуры лимбической системы.
36	Психофизиологические основы сна.
37	Виды сна. Их характеристики.
38	Роль цикличности «сон-бодрствование» в жизнедеятельности человека.
39	Виды памяти. Их характеристика.
40	Механизмы долговременной памяти.
41	Механизмы кратковременной памяти.
42	Подсознательная деятельность.
43	Проблема сознания.
44	Интуиция – что это?
45	Измененные состояния сознания.
46	Практика применения медитации.
47	Психофизиология пола.
48	Психофизиология старости.
49	Необычные способности человека.
50	Высшая нервная деятельность и психика

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Наличие не менее 70% посещаемости по текущим аудиторным практическим занятиям. Наличие отчетности по текущим практическим занятиям. Представленные закрытые отчеты по заданиям самостоятельной работы. Выполнение итоговой контрольной работы	«зачтено»	<p>Дидактическая единица считается освоенной, если выполнено 50% и более заданий из данной дидактической единицы.</p> <p>В условиях устного опроса студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы дисциплины; - точное использование научной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы; - безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении прикладных и учебных задач; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; - умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку
		«не зачтено»	<p>Дидактическая единица считается не освоенной, если выполнено менее 50% заданий из данной дидактической единицы.</p> <p>Отсутствие знаний, умений, владений и компетенций в рамках образовательного стандарта по дисциплине</p>

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	Разумникова О.М.	Разумникова О.М. Дифференциальная психофизиология. Индивидуальные особенности строения и функций мозга и их отражение в психических процессах и состояниях [Электронный ресурс] : учебник / О.М. Разумникова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 164 с	Учебник	2014	ЭБС "IPRbooks"
2	Дкбовицкая Т.Д.	Дубовицкая, Т.Д. Психология и психофизиология профессиональной деятельности: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2014. — 258 с.	Учебное пособие	2014	ЭБС "ZNANIUM.COM"
3	Билич Г.Л	Билич Г.Л. Атлас анатомии человека. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Л. Билич, В.Н. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 488 с.	Учебное пособие	2014	ЭБС "ZNANIUM.COM"

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	Кузьмичев С.А.	Кузьмичев С. А. Анатомия центральной нервной системы : практикум по семинарским занятиям / С. А. Кузьмичев; ТГУ ; Гуманит.-пед. ин-т ; каф. "Теоретическая и прикладная психология". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 43 с. - Библиогр.: с. 29. - Глоссарий: с. 30-38. - 12-51	Практикум	2013	ЭБС "IPRbooks"

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.
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] : научно-образовательный ресурс содержит учебники и учебные пособия, монографии, производственно-практические, справочные издания, а также деловую литературу для практикующих специалистов за последние 5 лет по гуманитарным, социальным и экономическим наукам, по остальным отраслям знания - за последние 10 лет: всего более 15 тыс. изданий. – Электрон. дан. – Саратов, [2010]— . — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

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

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	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. 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. (У-115)	Переносной проектор, экран; парты-моноблоки, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая).
2	Учебная аудитория для проведения	Переносной проектор, экран; столы

№ 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 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. (У-116)	ученические двухместные(моноблок), стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютер.
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для практических занятий. Учебная аудитория для выполнения учебных, курсовых и дипломных работ. 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. (У-213) Помещение для самостоятельной работы.	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стулья, доска аудиторная (меловая), компьютеры с выходом в сеть. Интернет.