

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

_____ Шматко А.Д.

« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Направление/специальность подготовки	37.05.02 Психология служебной деятельности
Специализация/профиль/программа подготовки	Психология менеджмента и организационное консультирование
Уровень высшего образования	Специалитет
Форма обучения	Очная
Факультет	Б Базовое инженерное образование
Выпускающая кафедра	Б6 Стратегическое управление высокотехнологичными предприятиями
Кафедра-разработчик рабочей программы	Б6 Стратегическое управление высокотехнологичными предприятиями

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
2	3	4	144	68	34	34	0	76	0	0	76	ЭКЗ.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

37.05.02 Психология служебной деятельности

год набора группы: 2026

Программу составил:

Кафедра Б6 Стратегическое управление высокотехнологичными
предприятиями _____

Карпенко Диана Алексеевна, к.п.н., доцент, доцент

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **Б6 Стратегическое управление высокотехнологичными предприятиями**

Заведующий кафедрой Карпенко Д.А., к.п.н., доц. _____

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

Б6 Стратегическое управление высокотехнологичными предприятиями

Заведующий кафедрой Карпенко Д.А., к.п.н., доц. _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 — Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач

ОПК-5 — Способен осуществлять комплексное исследование и диагностику психических свойств и состояний, особенностей развития различных сфер личности, а также профессиональной среды с учетом нормативной регламентации и этических принципов деятельности психолога, изучать психологический климат, анализировать формы организации взаимодействия в служебных коллективах, составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ОПК-3

знания:

знает основные методы преобразования исследовательских данных на основе использования математико-статистического аппарата;

умения:

умеет применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач;

навыки:

владеет навыками качественного решения профессиональных задач с применением математических и статистических методов, стандартных статистических пакетов для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач.

ОПК-5

знания:

знает и самостоятельно подбирает диагностический инструментарий, составляет диагностический комплекс оценки

психологических свойств и состояний, психических процессов, различных видов деятельности человека;

умения:

демонстрирует умения в составлении психологических заключений и рекомендаций по их использованию;

навыки:

владеет навыками применения методов диагностики психологического климата и анализа форм организации взаимодействия в служебных коллективах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *37.05.02 Психология служебной деятельности*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОТБОРА, ОЦЕНКИ И ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-2 — Способен анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы в целях формирования ценностных, этических основ профессионально-служебной деятельности
- ОПК-4 — Способен описывать структуру деятельности специалиста в рамках определенной профессиональной сферы, прогнозировать, анализировать и оценивать психологические условия профессиональной деятельности персонала, осуществлять профессиональный психологический отбор лиц, способных овладевать и осуществлять определенные виды профессиональной деятельности
- УК-6 — Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Лабораторный практикум		ОПК-3	ОПК-5
2	3	Раздел 1. Психология как естественная наука. Наука как особый вид деятельности. Принципы естественнонаучного познания. Соотношение теоретического и эмпирического познания. Нормативы гипотетико-дедуктивного и индуктивного методов. Психологическая наука и лженаука. Предмет и задачи экспериментальной психологии.	18	6	4	2	12	10	10
2	3	Раздел 2. История экспериментальной психологии. Предпосылки становления экспериментальной психологии – открытия в области физиологии, роль теории Ч. Дарвина в развитии психологии. Первые психологические эксперименты. Вклад Г.Т. Фехнера в становление экспериментальной психологии. Вклад В. Вундта в становление экспериментальной психологии. Вклад отечественных физиологов в исследование психических явлений и психофизиологических проблем. Развитие экспериментальной психологии и изменение представлений об экспериментальных и эмпирических методах в разных психологических школах.	18	6	4	2	12	10	10
2	3	Раздел 3. Измерение в психологии. Данные психо-логического исследования. Понятие психологической реальности. Психологическое понимание причинности. Данные психологического исследования и их измерение. Неспецифичность психологических показателей. Методологические проблемы, связанные с измерением психологических показателей. Подходы к измерению в психологии (классический (Г.Т. Фехнер), операциональный (П. Бриджмен, Дж. Уотсон), репрезентативный подход (С. Стивенс) к измерению). Сущность измерения: шкала как модель реальности. Возможные преобразования данных, измеренных в различных шкалах.	18	6	4	2	12	10	10
2	3	Раздел 4. Логика и структура психологического исследования. Виды психологических исследований. Классификации методов психологического исследования. Этапы психологического исследования: от гипотезы к ее эмпирической проверке. Взаимосвязь теории и эксперимента. Уровни гипотез в эксперименте: теоретические, экспериментальные, контргипотезы, конкурирующие объяснения, статистические гипотезы.	20	8	4	4	12	10	10
2	3	Раздел 5. Неэкспериментальные эмпирические исследования. Метод наблюдения. Общая характеристика, особенности наблюдения, как метода и как методики. Проблемы объективности и субъективности данных. Виды наблюдения. Корреляционное исследование. Проблема множественности интерпретаций результатов корреляционного исследования. Преимущества и ограничения корреляционной стратегии эмпирических исследований.	14	8	4	4	6	10	10
2	3	Раздел 6. Экспериментальные исследования. Экспериментальные исследования. Постановка проблемы и формулирование экспериментальной гипотезы. Виды переменных в эксперименте. Ситуационные и личностные независимые переменные. Две основные схемы задания уровней независимой переменной: межгрупповые и внутригрупповые эксперименты. Функциональный контроль независимой переменной как условие планирования эксперимента.	12	8	4	4	4	10	10
2	3	Раздел 7. Валидность психологического исследования. Планирование как средство повышения валидности эксперимента. Виды валидности при оценке эксперимента (внутренняя, внешняя, операциональная, конструктная). Факторы, угрожающие внутренней и внешней валидности эксперимента по Кемпбеллу.	12	8	4	4	4	10	10
2	3	Раздел 8. Сравнительная характеристика корреляционной, экспериментальной и квазиэкспериментальной стратегии исследования. Классификации экспериментальных планов. Доэкспеиментальные и истинные экспериментальные планы. Квазиэкспериментальный и корреляционный подход в исследовании. Виды квазиэкспериментальных планов.	10	6	2	4	4	10	10
2	3	Раздел 9. Социально-психологические аспекты проведения исследования. Психологический эксперимент как совместная деятельность испытуемого и экспериментатора. Этапы взаимодействия: мотивирование и инструктирование испытуемых, наблюдение за ходом исследования, постэкспериментальное интервью. Особенности испытуемых, принимающих участие в исследовании, феномен социальной желательности. Методы контроля влияния личности испытуемого на результаты исследования. Влияние личности экспериментатора на результат, типичные ошибки экспериментатора, способы их контроля.	10	6	2	4	4	10	10
2	3	Раздел 10. Интерпретация и представление результатов исследования. Логика вывода, источники ошибок (ошибки при принятии статистических решений, нарушения внутренней валидности, нарушения внешней валидности, наличие конкурирующих гипотез, подмена логических доводов субъективными предположениями исследователя). Принятие решения о результате эксперимента и его содержательная интерпретация. Возможности переинтерпретации и критический эксперимент. Культура представления научных результатов.	12	6	2	4	6	10	10
Всего за 3 семестр			144	68	34	34	76	100	100
Всего по дисциплине			144	68	34	34	76	100	100

3.2. Лабораторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного практикума	Объем, ауд.
-------	---	-------------------------------	-------------

			часов
1	Раздел 1. Психология как естественная наука.	Соотношение теоретического и эмпирического познания. Предмет и задачи экспериментальной психологии	2
2	Раздел 2. История экспериментальной психологии.	Роль теории Ч. Дарвина в развитии психологии. Вклад Г.Т. Фехнера в становление экспериментальной психологии	2
3	Раздел 3. Измерение в психологии. Данные психологического исследования.	Данные психологического исследования и их измерение. Методологические проблемы, связанные с измерением психологических показателей.	2
4	Раздел 4. Логика и структура психологического исследования.	Выведение проверяемых следствий из гипотез. Выведение и экспериментальная проверка следствий из теорий ранней и поздней селекции в исследовании внимания	2
5		Знакомство с экспериментами Д.Бродбента и А.Треisman по методике дихотического слушания.	2
6	Раздел 5. Неэкспериментальные эмпирические исследования.	Операционализация переменных для проведения наблюдения и эксперимента. Разработка операционального определения психологического понятия «конформность» на основе данных наблюдения (фрагмент групповой дискуссии из к/ф «Гараж»)	2
7		Разработка эксперимента по исследованию конформности в качестве независимой и в качестве зависимой переменной (знакомство с экспериментами С. Аша, Мухиной, самостоятельная модификация экспериментального макета).	2
8	Раздел 6. Экспериментальные исследования.	Планирование эксперимента. Определение границ экспериментального эффекта.	2
9		Варьирование независимой переменной с целью определения границ экспериментального эффекта на примере эффекта психической интерференции. Знакомство с экспериментом Струпа и самостоятельная модификация эксперимента для определения границ эффекта.	2
10	Раздел 7. Валидность психологического исследования.	Оценка валидности исследования. Анализ ошибок в интерпретациях известных экспериментов. Формулировка конкурирующих гипотез и способов их проверки	2
11		Знакомство с экспериментом Мак-Гиннеса по исследованию перцептивной защиты и оценка его валидности. Самостоятельная разработка схемы оценки исследования на валидность и ее апробация на исследованиях психологической защиты	2
12	Раздел 8. Сравнительная характеристика корреляционной, экспериментальной и квазиэкспериментальной стратегии исследования.	Классификации экспериментальных планов. Факторное планирование эксперимента	2
13		Ограничения возможностей экспериментального манипулирования переменными. Виды квазиэкспериментальных планов	2
14	Раздел 9. Социально-психологические аспекты проведения исследования.	Этика психологических исследований. Планирование исследования в соответствии с этическими принципами психолога.	2
15		Знакомство с этическими правилами проведения исследований с участием людей. Разбор экспериментов С. Аша, С. Милграма и Ф. Зимбардо, поиск противоречий с этическим кодексом, самостоятельная модификация тюремного эксперимента Ф. Зимбардо	2
16	Раздел 10. Интерпретация и представление результатов исследования.	Принятие решения о результате эксперимента и его содержательная интерпретация. Альтернативные объяснения экспериментального эффекта	2
17		Возможности переинтерпретации и критический эксперимент. Культура представления научных	2

	результатов	
Всего за 3 семестр		34

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Психология как естественная наука.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 1 Подготовка к самостоятельной работе Выбор темы реферата и подбор литературы по теме реферата, сбор статистических данных по теме реферата	12
2	Раздел 2. История экспериментальной психологии.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 2. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию.	12
3	Раздел 3. Измерение в психологии. Данные психологического исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 3. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата.	12
4	Раздел 4. Логика и структура психологического исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 4. Подготовка к самостоятельной работе Написание и оформление реферата	12
5	Раздел 5. Неэкспериментальные эмпирические исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 5. Подготовка к самостоятельной работе Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию. Защита реферата.	6
6	Раздел 6. Экспериментальные исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 6. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	4
7	Раздел 7. Валидность психологического исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 7. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	4
8	Раздел 8. Сравнительная характеристика корреляционной, экспериментальной и квазиэкспериментальной стратегии исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 8. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	4
9	Раздел 9. Социально-психологические аспекты проведения исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 9. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	4
10	Раздел 10. Интерпретация и представление результатов исследования.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 10. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену.	6
Всего за 3 семестр			76

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	ДР	Реф	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	ДР	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	Отч. по ЛР	ДР	Вопр. Экз

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Отч. по ЛР – отчет по ЛР;
- Реф – реферат;
- Вопр. Экз – вопросы к экзамену.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по ЛР;
- реферат;
- вопросы к экзамену.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. Ф. Лазурский. . Психология общая и экспериментальная. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.
2. В. В. Константинов. . Экспериментальная психология. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
3. В. Н. Дружинин. . Экспериментальная психология. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

1. Социальные и гуманитарные знания.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
2. <https://urait.ru/bcode/468931> — ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ Носс И. Н. Учебник и практикум – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
3. <http://library.voenmeh.ru/jirbis2> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

1. Интерактивная доска;
2. Проектор.

6.2. Лабораторные занятия:

1. Интерактивная доска;
2. Проектор.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *37.05.02 Психология служебной деятельности*. Дисциплина реализуется на факультете *Б Базовое инженерное образование БГТУ "ВОЕНМЕХ"* им. Д.Ф. Устинова кафедрой *Б6 Стратегическое управление высокотехнологичными предприятиями*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ОПК-3 Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач;
ОПК-5 Способен осуществлять комплексное исследование и диагностику психических свойств и состояний, особенностей развития различных сфер личности, а также профессиональной среды с учетом нормативной регламентации и этических принципов деятельности психолога, изучать психологический климат, анализировать формы организации взаимодействия в служебных коллективах, составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методиками планирования и проведения экспериментального исследования в области психологии. В курсе излагаются основы знаний об эксперименте в системе наук, особенности применения экспериментального метода в психологических исследованиях; эксперимент как метод проверки гипотез о причинно-следственных связях; виды эксперимента, переменные в экспериментальном исследовании; гипотезы и их виды; экспериментальные схемы; валидность эксперимента; внешняя и внутренняя валидность; репрезентативность экспериментальной выборки; побочные переменные; факторы, угрожающие внутренней валидности эксперимента; экспериментальный контроль; дизайн экспериментального исследования; этические требования к психологическому эксперименту.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по ЛР;
- реферат;
- вопросы к экзамену.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **4 з.е., 144 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**34 ч.**), лабораторный практикум (**34 ч.**), самостоятельная работа студента (**76 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 ч., из них 68 ч. аудиторных занятий, и 76 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Психология как естественная наука.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 1 Подготовка к самостоятельной работе Выбор темы реферата и подбор литературы по теме реферата, сбор статистических данных по теме реферата	В. В. Константинов. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2021 (1) В. Н. Дружинин. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2020 (1)	12
Итого по разделу 1		12
Раздел 2. История экспериментальной психологии.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 2. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию.	В. Н. Дружинин. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2020 (2)	12
Итого по разделу 2		12
Раздел 3. Измерение в психологии. Данные психо-логического исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 3. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата.	В. В. Константинов. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2021 (3)	12
Итого по разделу 3		12
Раздел 4. Логика и структура психологического исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 4. Подготовка к самостоятельной работе Написание и оформление реферата	В. Н. Дружинин. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2020 (4)	12
Итого по разделу 4		12
Раздел 5. Неэкспериментальные эмпирические исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 5. Подготовка к самостоятельной работе Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию. Защита реферата.	В. Н. Дружинин. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2020 (5)	6
Итого по разделу 5		6
Раздел 6. Экспериментальные исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 6. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	А. Ф. Лазурский. . Психология общая и экспериментальная:	4

	Москва: Юрайт, 2020 (4)	
Итого по разделу 6		4
Раздел 7. Валидность психологического исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 7. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	В. В. Константинов. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2021 (7)	4
Итого по разделу 7		4
Раздел 8. Сравнительная характеристика корреляционной, экспериментальной и квазиэкспериментальной стратегии исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 8. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	В. Н. Дружинин. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2020 (8)	4
Итого по разделу 8		4
Раздел 9. Социально-психологические аспекты проведения исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 9. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену	А. Ф. Лазурский. . Психология общая и экспериментальная: Москва: Юрайт, 2020 (6)	4
Итого по разделу 9		4
Раздел 10. Интерпретация и представление результатов исследования.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 10. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену.	В. В. Константинов. . Экспериментальная психология: Москва: Юрайт, 2021 (6)	6
Итого по разделу 10		6

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- отчет по ЛР;
- реферат;
- вопросы к экзамену;
- экзамен.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Отчет по ЛР

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

1. Тема занятия
2. Цель работы
3. Задание.
4. Развернутый отчет.

Предоставляется преподавателю по электронной почте и/или прикрепляется в ЭИОС Moodle под занятием. Процедура приема заключается в положительной оценке.

Критерии оценивания:

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Реферат

Тематика рефератов:

1. Основные подходы к пониманию предмета и задач экспериментальной психологии.
2. Основные подходы к классификации психологических исследований. Виды психологических исследований.
3. Понятие об эмпирическом и теоретическом исследовании их отношения и взаимосвязь.
4. Методологические принципы психологического исследования.
5. Позитивизм как методологическая основа экспериментальной психологии.
6. Нормативный процесс научного исследования и его основные этапы
7. Метод наблюдения в экспериментальной психологии.
8. Метод тестов в экспериментальной психологии
9. Метод опроса и анкетирования в экспериментальной психологии
10. Психологическая беседа как метод исследования
11. Метод контент-анализа в экспериментальной психологии.
12. Понятие об эксперименте как особом исследовательском методе в естественных науках
13. Понятие о психологическом эксперименте, его специфика и особенности процедуры проведения.
14. Исторические предпосылки экспериментального метода в психологии.
15. Роль Ф.Гальтона в формировании эмпирических методов в психологии
16. Роль В.Вундта в формировании психофизиологического эксперимента
17. Развитие метода ассоциативного эксперимента
18. Экспериментальные исследования в бихевиоризме
19. Экспериментальные исследования в гештальтпсихологии

20. Идеи естественного эксперимента в работах А.Ф.Лазурского
21. Экспериментальная школа К.Левина
22. Классификация психологических экспериментов по различным основаниям.
23. Экспериментальные исследования в педагогической психологии
24. Экспериментальные исследования в психологии личности
25. Методологические проблемы экспериментальной психологии
26. Этика психологического эксперимента
27. Научная проблема и формирование гипотезы психологического эксперимента. Виды на-учных проблем и гипотез.
28. Теоретический анализ как основа формирования гипотезы
29. Логические методы научного мышления
30. Логические основания экспериментального исследования. Понятие о причинно-следственных связях и отношениях в психологических исследованиях.
31. Структура и виды психологических теорий.
32. Программа психологического исследования, ее структура и основное предназначение.
33. Методологическая часть программы исследования, ее основные разделы и элементы.
34. Методическая часть программы исследования, основные разделы и элементы.
35. Содержательное планирование и выбор типа эксперимента
36. Метод моделирования в психологическом эксперименте
37. Выбор методов и построение методики психологического эксперимента
38. Планирование экспериментальной ситуации и экспериментальных процедур
39. Пилотажное исследование в психологическом эксперименте
40. Схемы экспериментального воздействия
41. Проблема валидности психологического эксперимента. Основные виды валидности.
42. Формирование выборки психологического эксперимента.
43. Виды зависимых переменных в психологическом эксперименте
44. Виды независимых переменных в психологическом эксперименте
45. Формы контроля дополнительных переменных
46. Экспериментальные эффекты при интраиндивидуальных и межгрупповых схемах экспериментального воздействия
47. Измерение переменных и психологические шкалы
48. Виды валидности в психологическом эксперименте
49. Формы наглядного представления экспериментальных данных
50. Виды психологических заключений. Достоверные и артефактные выводы в психологи-ческом эксперименте.
51. Виды манипулирования экспериментальными данными и фабрикация результатов.
52. Проблема интерпретации данных психологического эксперимента

Выполнение реферата следует проводить в три этапа:

первый этап: сбор научной литературы по теме реферата (не менее 25 источников); подбор информации по теме реферата за последние три-пять лет; формирование содержания реферата;

второй этап: написание первого раздела реферата, посвященного теоретическим аспектам выбранной темы; анализ данных, оформление проеденного анализа в виде таблиц, графиков, диаграмм; написание второго раздела реферата, посвященного текущему состоянию анализируемого предмета исследования; написание введения и заключения реферата;

третий этап: окончательное оформление реферата в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»; подготовка презентации MS Power Point для краткого доклада об основных достижениях в процессе проведенного исследования.

Оценка за реферат осуществляется по 4-балльной шкале:

Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на примеры из практики, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на примеры из практики, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его

формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута

Вопросы к экзамену

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет и задачи экспериментальной психологии.
2. Стадии развития науки по Т. Куну.
3. Кумулятивность и некумулятивность роста научного знания.
4. Соотношение теоретических и эмпирических знаний в науке.
5. Эксперимент как инструмент верификации (О.Конт) и фальсификации (К.Поппер) теории.
6. История развития экспериментального метода в психологии.
7. Вклад В. Вундта в развитие экспериментальной психологии.
8. Вклад Г.Т. Фехнера в развитие экспериментальной психологии.
9. Классификация исследовательских методов Пирьова-Ананьева.
10. Типы эмпирических данных с точки зрения методов их получения.
11. Измерение психологических показателей с помощью интроспекции.
12. Влияние метода на результаты исследования (на примере психофизических методов).
13. Критерии надежности психологических данных.
14. Измерение в психологии: основные подходы и теории (операциональная, репрезентативная и классическая теория измерения)
15. Понятие «шкала». Виды шкал и возможные преобразования с полученными данными.
16. Измерительные шкалы по Стивенсу: шкала наименований.
17. Измерительные шкалы по Стивенсу: ранговая шкала.
18. Измерительные шкалы по Стивенсу: шкала интервалов.
19. Измерительные шкалы по Стивенсу: шкала отношений.
20. Психологический эксперимент как совместная деятельность испытуемого и экспериментатора (мотивирование, инструктирование и информирование испытуемого, участвующего в исследовании).
21. Методы контроля влияния личности испытуемого на результаты эксперимента.
22. Влияние личности экспериментатора на результат, типичные ошибки экспериментатора, способы их контроля.
23. Этика психологического исследования.
24. Метод наблюдения.
25. Способы качественного описания событий в наблюдении
26. Количественные оценки в данных наблюдения.
27. Виды наблюдения.
28. Типичные ошибки наблюдателя.
29. Эксперимент как активный метод исследования. Процедура эксперимента.
30. Условия причинного вывода.
31. Отличие эксперимента от других видов исследования.
32. Виды переменных в эксперименте.
33. Ситуационные и личностные независимые переменные.
34. Виды дополнительных переменных и способы контроля.
35. Понятие операционализации.
36. Соотношение разноуровневых гипотез в психологическом эксперименте.
37. Понятие о конкурирующих гипотезах.
38. Уровни независимой переменной. Интраиндивидуальные и межгрупповые схемы задания уровней НП.
39. Выборка и способы ее формирования. Репрезентативность выборки.
40. Эксперимент как гипотетико-дедуктивный метод.
41. Асимметрия вывода при подтверждении или отклонении экспериментальной гипотезы.
42. Понятие валидности психологического эксперимента. Виды валидности.
43. Внешняя валидность и способы контроля.
44. Внутренняя валидность. Угрозы валидности.
45. Виды экспериментальных планов для одной и нескольких независимых переменных.
46. Доэкспериментальные и квазиэкспериментальные планы.
47. Корреляционное исследование.
48. Интерпретация результатов. Основные источники артефактных выводов.
49. Уровни обобщения результатов исследования и возможные ограничения.
50. Требования к оформлению результатов исследования (при написании научных отчетов, статей и др.).

Оценочные требования к экзамену:

- оценка ОТЛИЧНО – студент свободно, достаточно подробно излагает материал, демонстрирует понимание процессов по всем вопросам, пользуется специальной профессиональной терминологией;

- оценка ХОРОШО – студент, в целом, владеет материалом, но недостаточно полно и уверенно демонстрирует понимание процессов по вопросам, редко пользуется профессиональными терминами;
- оценка УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – студент слабо владеет материалом, с трудом понимает процессы по вопросам, специальной профессиональной терминологией практически не пользуется.
- оценка НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – студент не в состоянии изложить материал и выразить понимание процессов по вопросам.

Экзамен

Оценочные требования к экзамену:

- оценка ОТЛИЧНО – студент свободно, достаточно подробно излагает материал, демонстрирует понимание процессов по всем вопросам, пользуется специальной профессиональной терминологией;
- оценка ХОРОШО – студент, в целом, владеет материалом, но недостаточно полно и уверенно демонстрирует понимание процессов по вопросам, редко пользуется профессиональными терминами;
- оценка УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – студент слабо владеет материалом, с трудом понимает процессы по вопросам, специальной профессиональной терминологией практически не пользуется.
- оценка НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – студент не в состоянии изложить материал и выразить понимание процессов по вопросам.

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Лабораторный практикум		ОПК-3	ОПК-5	
2	3	Раздел 1. Психология как естественная наука.	18	6	4	2	12	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 2. История экспериментальной психологии.	18	6	4	2	12	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 3. Измерение в психологии. Данные психо-логического исследования.	18	6	4	2	12	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 4. Логика и структура психологического исследования.	20	8	4	4	12	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 5. Неэкспериментальные эмпирические исследования.	14	8	4	4	6	10	10	Отчет по ЛР, Реферат
2	3	Раздел 6. Экспериментальные исследования.	12	8	4	4	4	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 7. Валидность психологического исследования.	12	8	4	4	4	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 8. Сравнительная характеристика корреляционной, экспериментальной и квазиэкспериментальной стратегии исследования.	10	6	2	4	4	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 9. Социально-психологические аспекты проведения исследования.	10	6	2	4	4	10	10	Отчет по ЛР
2	3	Раздел 10. Интерпретация и представление результатов исследования.	12	6	2	4	6	10	10	Отчет по ЛР, Вопросы к экзамену
Всего за 3 семестр			144	68	34	34	76	100	100	
Всего по дисциплине			144	68	34	34	76	100	100	

ОПК-3 - Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач

- № 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
метод – это_____.
- № 2 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Фундаментальное исследование – это ...
- № 3 Прочитайте текст и установите соответствие
1. Методология
 2. Принцип корреспонденции
 3. Принцип верификации
 4. Принцип фальсификации
- А) согласование предложения и факта.
- Б) путь исследования или познания, система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе.
- В) установление истинности или ложности научных предложений путем сравнения их с фактами опыта.
- Г) общие высказывания, касающиеся формулировок законов и могут быть проверены на истинность в эмпирическом исследовании.
- № 4 Прочитайте текст и установите соответствие
1. Принцип асимметрии
 2. Метод сходства
 3. Информационный ресурс
 4. Рандомизация
- А) если два и более случая исследуемого явления сходны только в одном обстоятельстве, существует вероятность, что именно это обстоятельство и есть причина или часть причины данного явления
- Б) гипотезу можно фальсифицировать, но нельзя подтвердить на основе опытных данных.
- В) информационный ресурс практическим результатом обобщенных процессов обработки информации.
- Г) процесс случайного распределения испытуемых в группу вмешательства и группу контроля
- № 5 Прочитайте текст и установите последовательность
Перечислите этапы порождения научной проблемы:
- 1) выявление нехватки в научном знании о реальности;
 - 2) формулирование проблемы в терминах научной дисциплины (т. е. ее операционализация);
 - 3) описание проблемы на уровне обыденного языка.
- № 6 Прочитайте текст и установите последовательность
Установите основные этапы процесса обработки информации:
1. Комплексирование, статистическая и аналитическая обработка, создание новой (вторичной) информации.

2. Сбор, накопление, хранение, первичная обработка (фильтрация) и актуализация исходной информации.

- № 7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Подберите соответствующее психологическое понятие, характеризующее метод исследования: «эксперимент, который проводится с использованием специального оборудования, в специально организованных условиях»:

- А) Формирующий эксперимент;
- Б) Констатирующий эксперимент;
- В) Лабораторный эксперимент;

Г) Двойной слепой опыт

- № 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Основная особенность экспериментально-психологического исследования несовершеннолетних при проведении психологической экспертизы:

- А) нарушение сознательного волевого контроля собственных действий;
- Б) в полной мере осознание фактического характера и общественную опасность своих действий (бездействия), либо руководство ими;
- В) способность понимать характер и значение совершаемых действий или оказывать сопротивление;

Г) психическое состояние подэкспертного лица, совершившее самоубийство.

- № 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Научное исследование, направленное на познание реальности с учетом практического эффекта от полученных данных – это:

- А) теоретическое исследование;
- Б) аналитическое исследование;
- В) прикладное исследование;
- Г) воспроизводящее исследование.

- № 10 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Виды фальсификации данных в статистике:

- А) Искажение данных в статистических отчетах, опросах, и других данных.
- Б) Подделка данных для определенных целей
- В) Стоимостная

- № 11 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Перечислите математически обоснованные требования к тесту:

- А) Описание выборки стандартизации.
- Б) Характеристика распределения «сырых» баллов с указанием среднего и стандартного отклонения.
- В) Наименование, характеристика стандартной шкалы.

Д) Тестовые нормы – таблицы пересчета «сырых» баллов в шкальные.

Е) Этические нормы

№ 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Принцип репрезентативности заключается в:

А) характеристике отношений предмета с элементами системы исследования

Б) характеристике отношений метода с другими элементами системы и обеспечении инвариантности результата, полученного данным методом

В) определении отношений объекта с предметом и условиями

Г) определении отношений объекта с методом и результатом

Д) воспроизводимости экспериментального результата в других исследованиях и сопоставимости результата, полученного одним исследователем с результатами, полученными другими исследователями

ОПК-5 - Способен осуществлять комплексное исследование и диагностику психических свойств и состояний, особенностей развития различных сфер личности, а также профессиональной среды с учетом нормативной регламентации и этических принципов деятельности психолога, изучать психологический климат, анализировать формы организации взаимодействия в служебных коллективах, составлять психодиагностические заключения и рекомендации по их использованию

№ 1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Оценка поведения испытуемого исследователем на основе первого впечатления и восприятия в ситуации наблюдения называется ошибкой:

а) первого впечатления

б) корреляции

в) контраста

г) центральной тенденции

№ 2 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Научное исследование, направленное на познание реальности с учетом теоретического

эффекта от полученных данных – это:

а) теоретическое исследование;

б) аналитическое исследование;

в) прикладное исследование;

г) воспроизводящее исследование.

№ 3 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите две характерные черты лабораторного эксперимента:

а) наибольшая искусственность экспериментальных условий

б) формирующий характер

в) использование этого вида эксперимента в основном для изучения элементарных психических функций

г) наименьшая искусственность экспериментальных условий

№ 4 Прочитайте текст и установите последовательность

Первым этапом научного исследования в экспериментальной психологии является:

1. выдвижения гипотезы исследования
2. определения темы исследования
3. определения переменных предстоящего исследования
4. обзора литературных и научных источников по интересующей проблеме

№ 5 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

На изучение протекания самого психического процесса в определенных объективных условиях сориентировал экспериментальный метод ученый:

а) Г. Эббингауз

б) В. Бехтерев

в) Л. Выготский

г) Н. Ах

№ 6 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Принцип репрезентативности заключается в:

а) характеристике отношений предмета с элементами системы исследования

б) характеристике отношений метода с другими элементами системы и обеспечении инвариантности результата, полученного данным методом

в) определении отношений объекта с предметом, условиями, методом и результатом

г) воспроизводимости экспериментального результата в других исследованиях и сопоставимости результата, полученного одним исследователем с результатами, полученными другими исследователями

№ 7 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Классическое определение шкалы в психологии дали:

А) Суппес

Б) Зинес

В) Кэмпбелл

Г) Стивенс

Д) Фишер

Е) Спирмен

№ 8 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дополните определение:

_____ - лицо, находящееся в сложной психологической ситуации, переживающее неблагоприятное психологическое состояние и обратившееся к лицу, оказывающему психологическую помощь, или специалисту-психологу.

№ 9 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дополните определение:

_____ - это эмоциональная окраска психологических связей членов коллектива, возникающая на основе их близости, симпатии, совпадения характеров, интересов, склонностей.

№ 10 Прочитайте текст и установите соответствие

1. наблюдение;
2. эксперимент;
3. опрос;
4. моделирование.

А) эффективный способ получить данные о мнении людей, их потребностях, предпочтениях и ожиданиях.

Б) процедура, выполняемая для поддержки, опровержения или подтверждения гипотезы или теории.

В) построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователей.

Г) целенаправленное и организованное восприятие объекта, процесса или явления, результаты которого фиксируются наблюдателем.

№ 11 Прочитайте текст и установите соответствие

1. проблема исследования;
2. гипотеза исследования;
3. тема исследования;
4. объект исследования.

А) объект изучения в определённом аспекте, характерном для данной работы

Б) научное предположение, которое выдвигается для объяснения какого-либо явления или факта и требует проверки и доказательства

В) область, явление, сфера знаний или процесс, на которые направлено внимание исследователя

Г) научное или практическое противоречие, вопрос или затруднение, которое требует разрешения.

№ 12 Прочитайте текст и установите последовательность

Укажите этапы исследования:

1. выбор темы,
2. оформление и публикацию работы
3. постановку задачи и целей,
4. сбор и анализ литературы,
5. обработку и интерпретацию результатов,
6. проведение исследования.