

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работе и проектной деятельности)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	W4 Кафедра художественно-эстетического образования		
Учебный план	44.03.01 Изобразительное искусство (з, 2026).plx 44.03.01 Педагогическое образование. Направленность (профиль) образовательной программы Изобразительное искусство		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	102		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	2	2	2	2
Контроль на промежуточную аттестацию (зачет)	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2,15	2,15	2,15	2,15
Сам. работа	102	102	102	102
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кфн, Доцент, Дмитриева Наталья Юрьевна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование.

Направленность (профиль) образовательной программы Изобразительное искусство

утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 06.05.2026 г. № 9

Зав. кафедрой к. пед. наук, доцент Людмила Анатольевна Маковец

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №__4_ от __14.05.2026_г.

Председатель НМС УГН(С)

—

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

формирование профессиональных компетенций бакалавров в области научно-исследовательской деятельности посредством разработки содержания констатирующего эксперимента экспериментальной главы исследования по теме выпускной квалификационной работы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.04.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Оценка функциональной грамотности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

Знать:

Уровень 1	особенности системного и критического мышления
Уровень 2	особенности системного мышления
Уровень 3	базовые приемы критического мышления

Уметь:

Уровень 1	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации
Уровень 2	аргументированно выражать собственное суждение
Уровень 3	осуществлять оценку информации на первичном уровне

Владеть:

Уровень 1	навыками обобщения, обоснования системы выводов, выдвижения гипотезы
Уровень 2	умением выдвинуть обоснованную гипотезу и сделать качественные выводы
Уровень 3	умением осознанной формулировки гипотезы

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

Знать:

Уровень 1	логические законы мыслительной деятельности на высоком уровне
Уровень 2	логические законы мыслительной деятельности на среднем уровне
Уровень 3	логические законы мыслительной деятельности на пороговом уровне

Уметь:

Уровень 1	производить рефлексию относительно своей и чужой научно-исследовательской деятельности
Уровень 2	анализировать литературу и обнаруживать проблему исследования
Уровень 3	изучить литературу по теме и оценить вклад авторов в тему исследования

Владеть:

Уровень 1	способами применения логических форм и процедур к научным и учебным трудам
Уровень 2	способами применения логических форм и процедур к учебным трудам
Уровень 3	способами применения основных логических форм и процедур к мыслительной деятельности

УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

Знать:

Уровень 1	виды достоверных источников информации
Уровень 2	виды источников информации
Уровень 3	определение источников информации

Уметь:

Уровень 1	анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений на высоком уровне
Уровень 2	анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений на среднем уровне
Уровень 3	анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений на пороговом уровне

Владеть:	
Уровень 1	способами анализа источников информации
Уровень 2	способами анализа источников информации на среднем уровне
Уровень 3	одним способом анализа источников информации
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	
Знать:	
Уровень 1	совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на продвинутом уровне
Уровень 2	совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на базовом уровне
Уровень 3	совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на продвинутом уровне
Уровень 2	определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на базовом уровне
Уровень 3	определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	знаниями об условиях достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на продвинутом уровне
Уровень 2	знаниями об условиях достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на базовом уровне
Уровень 3	знаниями об условиях достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм на пороговом уровне
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	
Знать:	
Уровень 1	вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на продвинутом уровне
Уровень 2	вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на базовом уровне
Уровень 3	вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на продвинутом уровне
Уровень 2	оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на базовом уровне
Уровень 3	оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	способами оценки вероятных рисков и ограничений, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на продвинутом уровне
Уровень 2	способами оценки вероятных рисков и ограничений, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на базовом уровне
Уровень 3	способами оценки вероятных рисков и ограничений, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на пороговом уровне
УК-2.3: Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	
Знать:	
Уровень 1	инструменты и техники цифрового моделирования для реализации

	образовательных процессов на продвинутом уровне
Уровень 2	инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на базовом уровне
Уровень 3	инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на продвинутом уровне
Уровень 2	использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на базовом уровне
Уровень 3	использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на продвинутом уровне
Уровень 2	инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на базовом уровне
Уровень 3	инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательных процессов на пороговом уровне
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1: Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни	
Знать:	
Уровень 1	принципы образования и самообразования, а также способы применения их на практике
Уровень 2	принципы образования и самообразования на достойном уровне
Уровень 3	принципы образования на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	управлять своим временем для достижения целей научно-исследовательской практики
Уровень 2	управлять своим временем для достижения цели изучения научной проблемы
Уровень 3	управлять своим временем для достижения отдельных задач исследования
Владеть:	
Уровень 1	навыками оценки личностных ресурсов по достижению целей научно-исследовательской практики
Уровень 2	умением оценки личностных ресурсов по достижению цели научно-исследовательской практики
Уровень 3	первичным опытом оценки личностных ресурсов по достижению целей научно-исследовательской практики
УК-6.2: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	
Знать:	
Уровень 1	способы эффективного использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития
Уровень 2	способы эффективного использования времени при реализации траектории саморазвития
Уровень 3	способы эффективного использования времени в рамках практики
Уметь:	
Уровень 1	критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития
Уровень 2	критически оценить эффективность использования времени при реализации траектории саморазвития
Уровень 3	критически оценить эффективность использования времени в рамках практики
Владеть:	
Уровень 1	способами критической рефлексии и самокритикой в процессе достижения целей
Уровень 2	способами критической рефлексии в процессе достижения цели
Уровень 3	основными способами критического мышления
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	

ОПК-8.1: Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области	
Знать:	
Уровень 1	методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на продвинутом уровне
Уровень 2	методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на базовом уровне
Уровень 3	методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на продвинутом уровне
Уровень 2	применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на базовом уровне
Уровень 3	применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на продвинутом уровне
Уровень 2	методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на базовом уровне
Уровень 3	методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области на пороговом уровне
ОПК-8.2: Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	
Знать:	
Уровень 1	способы проектирования учебно-воспитательного процесса на продвинутом уровне
Уровень 2	способы проектирования учебно-воспитательного процесса на базовом уровне
Уровень 3	способы проектирования учебно-воспитательного процесса на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	проектировать учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса на продвинутом уровне
Уровень 2	проектировать учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса на базовом уровне
Уровень 3	проектировать учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	способами проектирования учебно-воспитательного процесса на продвинутом уровне
Уровень 2	способами проектирования учебно-воспитательного процесса на базовом уровне
Уровень 3	способами проектирования учебно-воспитательного процесса на пороговом уровне
ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-9.1: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на базовом уровне

Уровень 3	программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	подбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	подбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на базовом уровне
Уровень 3	подбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на базовом уровне
Уровень 3	современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности на пороговом уровне
ОПК-9.2: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности на базовом уровне
Уровень 3	цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности на базовом уровне
Уровень 3	использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	цифровыми ресурсами для решения задач профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	цифровыми ресурсами для решения задач профессиональной деятельности на базовом уровне
Уровень 3	цифровыми ресурсами для решения задач профессиональной деятельности на пороговом уровне

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1						

1.1	Консультация по вопросам: 1) Анализ передового педагогического опыта по теме исследования. Разработка инструментария исследования: подбор критериев, методик, тестов, анкет, опросников и т.д. 2) Подробное описание методов и методик, которые не являются общеизвестными, представляют собой модификации стандартных методов или разработаны специально для данного исследования. 3) Составление текстового варианта констатирующего эксперимента экспериментальной главы выпускной квалификационной работы по теме исследования. 4) Подготовка доклада и электронной презентации с основными выводами констатирующего эксперимента экспериментальной главы выпускной квалификационной работы по теме исследования /Пр/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Задание по проведению констатирующего эксперимента
1.2	Защита доклада с презентацией /КРЗ/	7	0,15	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Отчет по практике
1.3	1. Составление текстового варианта констатирующего эксперимента экспериментальной главы выпускной квалификационной работы по теме исследования, представленный в брошюрованном виде; 2. Подготовка доклада и электронной презентации с основными выводами констатирующего эксперимента экспериментальной главы выпускной квалификационной работы по теме исследования; 3. Подготовка к процедуре защиты содержания констатирующего эксперимента экспериментальной главы выпускной квалификационной работы по теме исследования. /Ср/	7	102	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3		Письменные работы в форме описания результатов экспериментов и текста электронной презентации
1.4	Отчёт /ЗачётСОц/	7	3,85	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-6.1 УК-6.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Задание для проведения текущего контроля состоит в подготовке и проведении констатирующего эксперимента для последующего создания экспериментальной главы выпускной квалификационной работы по теме исследования, обработке результатов эксперимента.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы:

1. Характеристика условий и базы констатирующего эксперимента, состав и характеристика участников.
3. Таблица критериев, методик и диагностик в отношении проведенного эксперимента.
4. Резюме эксперимента относительно выдвинутой гипотезы, составление диаграмм по результатам.

5.3. Фонд оценочных средств

Отчет по практике.

Вопросы к защите отчета:

- 1) актуальность темы экспериментального исследования;
- 2) объект и предмет экспериментального исследования;
- 3) цель экспериментальной работы;

- 4) задачи и методики эксперимента;
 5) основные выводы содержания констатирующего эксперимента выпускной квалификационной работы с выводами

5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горовая В. И.	Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Азарская М. А., Поздеев В. Л.	Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016
Л1.3	Шкляр М. Ф.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: Дашков и К°, 2022

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

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

Методические указания для обучающихся по освоению практики

Целью констатирующего эксперимента является практическое исследование научной проблемы, внесение в педагогический процесс преднамеренных изменений, рассчитанных на повышение его эффективности, с постоянной проверкой и оценкой результатов.

Данный вариант практической части работы, как правило, включает элементы психолого-педагогического обследования и использование передового педагогического опыта, создание новых средств и методов обучения и воспитания.

Содержание работы может включать:

- ☐ анализ передового педагогического опыта, программ и т.п.;
- ☐ разработку инструментария: анкеты, опросники и т.д. Подробно описываются такие методы и методики, которые не являются общеизвестными, представляют собой модификации стандартных методов или разработаны специально для данного исследования;
- ☐ описание упражнений, тренингов, заданий и т.д.

Описываются условия протекания эксперимента.

Что необходимо указать при описании условий протекания эксперимента:

1. Цель эксперимента.
2. Задачи экспериментальной работы.

9

3. Этапы экспериментального исследования.

4. База экспериментального исследования.

5. Описание особенностей применявшейся процедуры:

· описание выборки (возраст испытуемых, пол испытуемых, социальные

характеристики, образование испытуемых, экспериментальная искусственность испытуемых, перечень критериев отбора испытуемых);

- изложение основных условий проведения эксперимента;

- описание использованных методик (название, автор, направленность, инструкция, надежность и валидность);

- фиксация различий, созданных для экспериментальной группы в сравнении с контрольной.

Численность выборки испытуемых должна обеспечивать получение доказательных эмпирических данных. Количество испытуемых в отдельной выборке обычно бывает не менее 20–25 человек.

Представляются и интерпретируются результаты экспериментальной работы с использованием статистических методов. Удобнее всего излагать результаты, придерживаясь установленной последовательности задач.

Характерный стиль изложения результатов эмпирического исследования таков:

«Рассмотрим результаты, полученные с помощью методики (метода)».

«Они представлены в таблице...»

«Как видно из таблицы... испытуемые... характеризуются...»

«Таким образом, можно сделать вывод, что...»

Оформление таблиц.

Числовые данные представляются в виде таблиц. Таблица представляет собой упорядоченные по вертикали и горизонтали наборы количественных и качественных данных. Таблицы по содержанию делятся на аналитические и неаналитические.

Аналитические таблицы являются результатом обработки и анализа числовых данных. После таких таблиц делается обобщение в качестве нового знания, которое вводится в текст с помощью следующих выражений: «данные таблицы позволяют сделать вывод, что...», «данные таблицы позволяют заключить, что...»; они часто позволяют выявить и сформулировать определенные закономерности.

Неаналитические таблицы содержат необработанные статистические данные, необходимые лишь для информации или констатации. Эти таблицы рекомендуется включать в приложения (например, индивидуальные результаты испытуемых...).

Таблица обычно занимает одну страницу. Если таблица не умещается на одной странице, то она переносится на другие. При этом заголовок помещается только на первой странице, а на следующих страницах следует повторить шапку таблицы и отметить: «Продолжение таблицы...». Если шапка таблицы громоздкая, то пронумеровываются графы и их нумерация повторяется на следующих страницах.

Таблицы нумеруются арабскими цифрами. Слово «Таблица» с номером следует размещать в правом верхнем углу (например, «Таблица 1»).

Если в работе всего одна таблица, то её не нумеруют.

Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается ниже слова «Таблица».

Графы строк и столбцов таблицы должны иметь заголовки, начинающиеся с прописных букв, и подзаголовки, которые пишутся со строчных букв. Заголовки граф указываются в единственном числе. Графу «номер по порядку» (№ п/п) можно не включать. Если заголовки граф очень длинные, то их можно заменить краткими условными сокращениями или цифрами, расшифровку которых помещают в перечне заголовков таблицы. В таблице не должно быть пустых граф. Если цифровые или иные данные в графе не приводятся, то ставится тире.

10

Таблицу лучше разместить так, чтобы её можно было читать, не поворачивая работу. Если такое размещение затруднено, то таблица располагается так, чтобы её можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке.

Для представления эмпирических данных полезно также использовать такие графические формы, как диаграммы, гистограммы, полигоны распределения, корреляционные плеяды и т.п.

Диаграммы используются главным образом для изображения соотношения между величинами. Диаграммы могут конструироваться разными способами. В круговой диаграмме диапазон изменяемой величины представлен кругом (100%).

Секторы круга означают долю того или иного объекта. При помощи таких диаграмм удобно показывать различные зависимости. В ленточной диаграмме длины последовательно расположенных прямоугольников показывают относительные величины выражаемого процесса или явления. В столбчатой диаграмме расположение прямоугольных столбиков показывает относительные величины выражаемого явления или процесса. Такой вид диаграмм часто называют пиктограммой.

Гистограмма является разновидностью диаграммы и по форме представляет собой прямоугольники, ориентированные относительно оси ординат или абсцисс. Эта форма представления информации эффективна в случаях, когда необходимо быстро «на глаз» определить превосходство по какому-либо признаку одного процесса или явления над другим, когда точность информации не является обязательным условием.

Изображаемая величина на гистограмме представлена площадью прямоугольного столбца. При использовании гистограммы следует помнить, что чем проще форма предъявления информации, тем с большей легкостью эта информация поддается интерпретации, тем легче она будет понята. Гистограмма представляет собой средство объяснения и ценность данных снижается, если они сами требуют долгого объяснения. Простота формы гистограммы является важнейшей предпосылкой понимания смысла приведенных в ней данных.

Все иллюстрации, графики, диаграммы и т.п. обозначаются как рисунки:

«Рис. 1», «Рис. 2». Рисунки нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы.

Все подобные изображения должны иметь названия, которые помещаются под ними после обозначения номера рисунка. При необходимости после названия рисунка помещается текст, поясняющий его содержание.

Все таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации комментируются в тексте.

Отсутствие словесного описания каждого графического отображения считается методической ошибкой. Обучающийся не должен полагаться на то, что в данной графической форме (например, в диаграмме) и так всё видно. Следует указать все сходства и различия, привести оценки по величине; указать статистическую значимость различий и изменение показателей, перечислить и подчеркнуть наибольшие и наименьшие позиции.

При ссылках на таблицы следует писать: «в соответствии с данными таблицы 5 ...», или «как видно из таблицы 3 ...», «результаты, приведенные в таблице 5, показывают, что ...»; можно привести ссылку и на номер таблицы (например, см. табл. 8).

При ссылках на рисунки пишется: «как видно на рисунке 7 ...»; «как представлено на рисунке 1 ...»; «из рисунка 5 видно, что ...» или указывается номер рисунка в скобках (например, рис. 1). Если далее по тексту необходимо повторно обратиться к рисунку, то ссылка оформляется так: (см. рис. 6) или (см. рис. 6 на стр. 24).

После приведения количественных и качественных данных необходимо их сопоставить, аналитически описать, обобщить, дать им объяснение исходя из опыта предшествующих исследований и собственного понимания механизмов изучаемых явлений.

11

При оформлении результатов экспериментальной работы необходимо помнить, что указание точных имен испытуемых является нарушением профессиональной этики. Если возникает необходимость сослаться на данные конкретного человека, то его представляют обычно либо под вымышленным именем, либо под числовым или буквенным кодом, либо под первыми буквами имени и/или фамилии. Но в целом наибольший интерес представляют обобщенные данные, для получения которых прибегают к более или менее сложным математическим и статистическим операциям (расчет средних показателей, процентные соотношения, коэффициенты корреляции и т.п.).