

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

## МОДУЛЬ 4 "ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"

### Проектирование индивидуальных образовательных программ для детей с особыми потребностями

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

M1 Педагогики и психологии начального образования

Учебный план

44.04.01 Инновационное начальное образование (з, 2025).plx

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:

Квалификация

**магистр**

Форма обучения

**заочная**

Общая трудоемкость

**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 60

контактная работа во время  
промежуточной аттестации (ИКР) 0

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)	Итого			
		Недель 11 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	
Лекции	2	2	2	2	
Практические	10	10	10	10	
Итого ауд.	12	12	12	12	
Контактная работа	12	12	12	12	
Сам. работа	60	60	60	60	
Итого	72	72	72	72	

Программу составил(и):

к.п.н., доцент кафедры ПиПНО, Шандыбо Светлана Викторовна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Проектирование индивидуальных образовательных программ для детей с особыми потребностями**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**М1 Педагогики и психологии начального образования**

Протокол от 07.05.2025 г. № 4

Зав. кафедрой Мосина Наталия Анатольевна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №\_\_\_\_ от \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2025 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели освоения дисциплины: содействовать формированию системы знаний о технологии проектирования индивидуальных образовательных

~~модулями для обучающихся в зависимости от профильной подготовки~~

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

Цикл (раздел) ОП:	B1.B.1.01
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Теоретические основы педагогического проектирования
2.1.2	Организация психологически комфортной и безопасной образовательной среды
2.1.3	Проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных траекторий обучающихся
2.1.4	Современное детство в психологии развития
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Управление педагогическими системами
2.2.3	Мониторинг и оценка образовательных результатов в начальной школе
2.2.4	Индивидуализация и персонализация обучения, воспитания и развития младших школьников
2.2.5	Система инклюзивного образования младших школьников
2.2.6	Тьюторство и наставничество в современном начальном образовании

## 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

**УК-5.1: Знает: национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные принципы межкультурного взаимодействия**

**Знать:**

Уровень 1	знать на продвинутом уровне: национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные принципы межкультурного взаимодействия
Уровень 2	знать на базовом уровне национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные принципы межкультурного взаимодействия
Уровень 3	знать на пороговом уровне национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные принципы межкультурного взаимодействия

**Уметь:**

Уровень 1	уметь на продвинутом уровне организовывать деятельность с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей, народных традиций населения; основных принципов межкультурного взаимодействия
Уровень 2	уметь на базовом уровне организовывать деятельность с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей, народных традиций населения; основных принципов межкультурного взаимодействия
Уровень 3	уметь на пороговом уровне организовывать деятельность с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей, народных традиций населения; основных принципов межкультурного взаимодействия

**Владеть:**

Уровень 1	владеть умениями на продвинутом уровне организовывать деятельность с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей, народных традиций населения; основных принципов межкультурного взаимодействия
Уровень 2	владеть умениями на базовом уровне организовывать деятельность с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей, народных традиций населения; основных принципов межкультурного взаимодействия
Уровень 3	владеть умениями на пороговом уровне организовывать деятельность с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей, народных традиций населения; основных принципов межкультурного взаимодействия

**УК-5.2: Умеет: соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; создавать благоприятную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач**

**Знать:**

















Уровень 3	владеть на пороговом уровне умением применять подходы к осуществлению деятельности по проектированию и использованию эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
<b>ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений</b>	
<b>ОПК-8.1: Знает: современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	знать на продвинутом уровне современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	знать на базовом уровне современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 3	знать на пороговом уровне современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	уметь на продвинутом уровне применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	уметь на базовом уровне применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 3	уметь на пороговом уровне применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеть на продвинутом уровне умением применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	владеть на базовом уровне умением применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 3	владеть на пороговом уровне умением применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
<b>ОПК-8.2: Умеет: определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	знать на продвинутом уровне подходы к определению целей и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разработке педагогических проектов для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	знать на базовом уровне подходы к определению целей и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разработке педагогических проектов для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 3	знать на пороговом уровне подходы к определению целей и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разработке педагогических проектов для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	уметь на продвинутом уровне применять подходы к определению целей и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разработке педагогических проектов для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов

<b>педагогических исследований</b>	
Уровень 2	уметь на базовом уровне применять подходы к определению целей и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разработке педагогических проектов для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 3	уметь на пороговом уровне применять подходы к определению целей и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разработке педагогических проектов для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеть на продвинутом уровне умением определять цель и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогические проекты для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	владеть на базовом уровне умением определять цель и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогические проекты для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 3	владеть на пороговом уровне умением определять цель и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогические проекты для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
<b>ОПК-8.3: Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	знать на продвинутом уровне подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	знать на базовом уровне подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	знать на пороговом уровне подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	уметь на продвинутом уровне применять подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	уметь на базовом уровне применять подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	уметь на пороговом уровне применять подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеть на продвинутом уровне умением применять подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	владеть на базовом уровне умением применять подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	владеть на пороговом уровне умением применять подходы к проектированию педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
<b>ПК-1: Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования</b>	
<b>ПК-1.1: Знает: преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	знает на продвинутом уровне преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования





	профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин, в том числе в условиях цифровой трансформации образования
Уровень 3	владеет на пороговом уровне умением определять подходы к организации профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин, в том числе в условиях цифровой трансформации образования

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Модуль 1. Проектирование индивидуальных образовательных программ для разных категорий обучающихся: организационный аспект.</b>						
1.1	Проектирование индивидуальных образовательных программ для разных категорий обучающихся: организационный аспект. /Лек/	3	1	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
1.2	Проектирование индивидуальных образовательных программ для разных категорий обучающихся: организационный аспект. /Пр/	3	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
1.3	Проектирование индивидуальных образовательных программ для разных категорий обучающихся: организационный аспект. /Ср/	3	10	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
	<b>Раздел 2. Модуль 2. Разработка и реализация индивидуальных образовательных маршрутов для разных категорий обучающихся.</b>						

2.1	Индивидуализация образования для обучающихся с разными образовательными потребностями /Лек/	3	1	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.2	Индивидуализация образования младших школьников с высокими академическими результатами /Пр/	3	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.3	Индивидуализация образования часто болеющих обучающихся /Пр/	3	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.4	Индивидуализация воспитания одаренных обучающихся /Пр/	3	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		

2.5	Индивидуализация образования младших школьников с высокими академическими результатами /Ср/	3	10	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.6	Индивидуализация образования часто болеющих обучающихся /Ср/	3	10	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.7	Индивидуализация воспитания одаренных обучающихся /Ср/	3	20	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
	<b>Раздел 3. Модуль 3. Технологии работы с родителями/законными представителями обучающихся.</b>					
3.1	Педагогическое и психолого-педагогическое сопровождение и поддержка родителей/законных представителей обучающихся /Пр/	3	2	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	

3.2	Педагогическое и психолого-педагогическое сопровождение и поддержка родителей/законных представителей обучающихся /Ср/	3	10	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
-----	--	---	----	---	-------------------	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерные вопросы:

1. Индивидуальный образовательный маршрут, траектория их сущность и функции.
2. Классификация образовательных маршрутов для разных категорий обучающихся.
3. Вариативный образовательный маршрут.
4. Нормативно-правовое обеспечение вариативности, индивидуализации и персонализации образования.
5. Психолого-педагогическая поддержка и сопровождение обучающихся при реализации индивидуальной образовательной траектории.
6. Структура индивидуального образовательного маршрута, траектории.
7. Схема проектирования индивидуальной образовательной траектории в рамках учебного плана, учебной дисциплины, личностного развития обучающегося.
8. Модели проектирования индивидуального образовательного маршрута.
9. Индивидуальные образовательные потребности различных категорий обучающихся.
10. Организационно-педагогические условия проектирования индивидуальной образовательной траектории.
11. Образовательные потребности и возможности: характеристики и особенности понятий.
12. Нормативно-правовые основы деятельности педагога-психолога в рамках проектирования и реализации индивидуального образовательного маршрута.
13. Характеристика особых образовательных потребностей разных категорий обучающихся.
14. Анализ литературы.

Дайте толкование понятий "Индивидуализация", "персонализация" образования.

1. Индивидуализация и персонализация в современном образовании — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 7 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-15284-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488172> (дата обращения: 30.05.2023).
2. Байбородова, Л. В. Индивидуализация и сопровождение в образовательном процессе педагогического вуза : монография / Л. В. Байбородова, Л. Н. Артемьева, М. П. Кривунь. — Ярославль : , 2014. — 260 с. — ISBN 978-5-91730-400-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221975> (дата обращения: 30.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шнейдер, Л. Б. Психология идентичности : учебник и практикум для вузов / Л. Б. Шнейдер. — 2- е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09779-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515757> (дата обращения: 30.05.2023).
4. Гребенюк, О. С. Педагогика индивидуальности : учебник и практикум для вузов / О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк. — 2- е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09998-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515006> (дата обращения: 30.05.2023).
5. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2- е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06326-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516050> (дата обращения: 30.05.2023).
6. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06592-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516367> (дата обращения: 30.05.2023).

### 5.2. Темы письменных работ

- 1.Характеристика содержания понятия «индивидуальный образовательный маршрут».
2. Характеристика содержания понятия «индивидуальная образовательная траектория».
3. Сходство и различие в понятиях «индивидуальный образовательный маршрут»,

- «индивидуальная образовательная траектория».
4. Задачи педагога-психолога в рамках сопровождения индивидуального образовательного маршрута, индивидуальной образовательной траектории.
  5. Формы психолого-педагогического сопровождения индивидуального образовательного маршрута, индивидуальной образовательной траектории.
  6. Выбор модели психолого-педагогического сопровождения в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей ребенка.
  7. Задачи педагога-психолога в разработке и реализации индивидуальных образовательных маршрутов в начальной школе и т.д.
  8. Роль педагога-психолога в команде специалистов по проектированию и реализации индивидуальных образовательных маршрутов.
  9. Роль педагога-психолога в проектировании индивидуального образовательного маршрута (разных категорий обучающихся).
  10. Индивидуальный образовательный маршрут для одаренного ребенка: задачи сопровождения.
  11. Индивидуальный образовательный маршрут для детей с задержкой психического развития: задачи сопровождения.
  12. Индивидуальный образовательный маршрут для детей с ослабленным здоровьем.
  13. Индивидуальный образовательный маршрут для детей, занимающихся проектной деятельностью: задачи сопровождения.
  14. Индивидуальный образовательный маршрут для неуспевающих детей: задачи сопровождения.
  15. Положительные стороны индивидуальных образовательных маршрутов.

### **5.3. Фонд оценочных средств**

### **5.4. Перечень видов оценочных средств**

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	О. Л. Беляева, А. В. Жарова	Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие	Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2020
Л1.2	Ильин А. С.	Проектирование индивидуального образовательного маршрута обучающихся: учебно-методическое пособие	Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2021
Л1.3	Шеманов А. Ю. , Мельник Ю. В. , Самсонова Е. В. [и др.]	Технологии разработки индивидуального образовательного маршрута для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: методические рекомендации	Москва : МГППУ, 2020
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
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.			
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологиям, медицине и образованию. Адрес: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ. 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a> . Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ. 3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: <a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a> . Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ. 4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ. 5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <a href="https://krasspu.antiplagiat.ru">https://krasspu.antiplagiat.ru</a> . Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.			
<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в			
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Основная задача – подготовка специалистов к самостоятельной практической деятельности.			

В настоящее время к этому добавилось требование «профессиональной мобильности», т. е. способности изучать и осваивать новые области знаний. В связи с этим процесс обучения в вузах теперь все больше основывается на самостоятельности и творческой активности, как непременном условии успешного усвоения и овладения обширным и сложным программным материалом.

Отличительной особенностью обучения в вузе является то, что это, в значительной степени, самообразование.

Самообучение – один из самых ценных способов познания, когда развивается мышление, формируются ценнейшие качества человеческой личности: интерес к наукам, потребность в духовном обогащении, способность к творчеству, воля. Вместе с тем, само-обучение доставляет человеку огромную радость и удовлетворение. Знания и навыки, приобретенные самостоятельно, остаются на всю жизнь.

Успехов в учебе можно достигать самыми разными способами. Само обучение в вузе – это одновременно и своеобразное «экспериментирование» с самим собой, тем более, что главный предмет для любого аспиранта – это он сам как развивающийся, самоизменяющийся и рефлексирующий «субъект учебной деятельности». В дальнейшем опыт формирования своего индивидуального стиля может стать основой формирования в себе индивидуального стиля самой профессиональной деятельности.

## ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Доклад – вид самостоятельной работы, используется в учебной и внеучебной деятельности, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает к научному мышлению.

При подготовке доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, важно систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме могут привлекаться несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления. Структура любого доклада может быть представлена следующим образом: постановка проблемы; систематизированное изложение основных результатов ее изучения (направления исследований, основные положения теорий, основные научные результаты (достижения) в изучении феноменов, процессов, явлений в рамках излагаемой проблемы, спорные или неизученные аспекты); выводы и обобщение (резюме).

Устные выступления – это то, чему надо обязательно учиться. Лишь очень немногие из нас являются ораторами от природы и, предоставленные сами себе, мы вносим в наши выступления путаницу, ненужные подробности, и, в конце концов, скуку. Этого можно избежать, если следовать некоторым простым правилам и приемам.

Не надо жалеть времени на подготовку устных выступлений: ваша будущая карьера может зависеть от того, как вы умеете выступать и представлять свои результаты. Хорошая работа достойна того, чтобы ее хорошо доложить.

Главная цель любого доклада – донести до слушателей то, что вы хотите им сказать. (Возможны, конечно, и другие цели, но мы будем исходить только из этой.) Это означает, что вы должны завладеть вниманием аудитории и не отпугнуть слушателей ни избытком скучных подробностей, ни особенностями технического представления доклада.

По возможности, не пишите на доске, так как это затягивает время. Кроме того, ваш красивый почерк обязательно покажется кому-нибудь мелким или неразборчивым. Используйте для иллюстрации сообщения компьютерный проектор.

О чём важно помнить во время доклада:

1. Нельзя недооценивать аудиторию. Слушатели, как правило, достаточно умны. По-этому не пытайтесь показать аудитории, насколько умны Вы. Если это действительно так, то слушатели заметят.
2. Страйтесь говорить не монотонно, иначе вы вскоре увидите борющихся со сном слушателей. Подчеркивайте голосом и жестами (умеренными) наиболее важные положения доклада.
3. Отдайте должное вашим предшественникам. Это покажет, что вы знакомы с лице-ратурой по обсуждаемой проблеме. Кроме того, аудитория оценит, что вы не счи-таете, что разрешили «ударом гения» важный вопрос, который в течение многих лет не давался лучшим умам человечества. (Это случается очень редко, и поэтому смело можете полагать, что Вас это не касается.)
4. Если вы собираетесь кого-либо опровергнуть, не выпячивайте это (кто знает, быть может, потом в этой роли окажется и ваш доклад). Будьте вежливы.
5. Не надоедайте слушателям всем известными деталями. Это раздражает и приводит к потере внимания. Иногда бывает полезно сообщить основной вывод в начале доклада. В противном случае слушатели могут начать проявлять нетерпение и то-ропить вас, чтобы вы скорее добрались до результата.
6. Не пытайтесь рассказывать обо всем, но только о теме выступления и в пределах отведенного времени.
7. Для того, чтобы показать что-либо на экране, пользуйтесь указкой. Помните, что не стоит поворачиваться спиной к слушателям. Если нет достаточно большой (или лазерной) указки, используйте маленькую указку, ручку или карандаш, но не ваши пальцы. Страйтесь не загораживать экран от аудитории.
8. Следите за аудиторией. Желательно не обращаться с докладом только к одному слушателю – это будет выглядеть странно. Лучше заранее выбрать несколько чело-век в аудитории, за реакцией которых вы будете следить во время выступления.
9. Заранее решите, что вы можете выкинуть из доклада, если не будете укладываться в отведенное время. Начните с короткого вступления и избегайте говорить о не относящихся к делу вещах. Спланируйте выступление так, чтобы его длительность была по крайней мере на 10% меньше отведенного вам времени. Если вы выступаете на конференции, узнайте заранее, включает ли отпущенное на доклад время также и его обсуждение.
10. Не волнуйтесь, если доклад прерывается вопросами. Как правило, это вызвано ин-тересом слушателей к сообщению. Если ответ на вопрос будет ясен из последую-щей части доклада, просто скажите это. Если же вы чувствуете, что из-за вопросов остается мало времени и придется комкать выступление, обратитесь к руководите-лю семинара или конференции с предложением: «Я думаю, что более подробно мы обсудим это во время дискуссии или после доклада».
11. В конце доклада необходимо сделать основные выводы по излагаемой теме (про-блеме).
12. Если вас спросили о том, что вы не знаете или о чём вы не думали, признайте это. Иногда бывает полезно сказать, что заданные вопросы или сделанные замечания очень интересны и что вы обязательно учтете их в последующей

работе (если, ко-нечно, они заслуживают этого).

13. Если кто-либо из слушателей решительно не согласен с вами и агрессивно атакует детали доклада, постарайтесь объяснить вашу точку зрения. Помните, что вам нужно убедить слушателей, а не оппонента (его, как правило, все равно не убе-дить), и поэтому обращайтесь к аудитории. Вы можете предложить оппоненту де-тально объяснить и развить его возражения, но делайте это лишь в том случае, если вы абсолютно уверены в своей правоте. Следует также помнить две важные вещи. Во-первых, дискуссии способствуют лучшему пониманию проблемы (а научные – прогрессу науки) и ваш личный статус зависит, в частности, и от того, насколько компетентным вы показываете себя в дискуссиях, и кто оказывается правым в ре-зультате. Во-вторых, вы ни в коем случае не должны публично оскорблять оппо-нента, и не должны допускать этого в отношении самого себя.

14. Если вы ожидаете, что какие-то конкретные вопросы будут обязательно заданы (вы можете даже специально спровоцировать их), хорошо подготовьтесь к ним.

15. Компьютерные иллюстрации играют во время доклада очень важную роль. Док-ладчику они позволяют сохранять связность и последовательность изложения и избавляют от необходимости заглядывать в текст сообщения. Слушателям же они помогают еще в большей степени. Они помогают им делать заметки, подумать о том, то вы только что сказали или еще собираетесь сообщить, позволяют следить за докладом даже после частичной потери внимания.

16. Пишите текст большими буквами. Рекомендуется заранее убедиться, что ваш текст будет различим в дальнем конце аудитории. Вы можете использовать разный цвет шрифта, но излишняя пестрота отвлекает внимание.

17. Помещайте не более 8-10 строчек на одном слайде и используйте короткие фразы.

18. Не стоит показывать длинные таблицы, содержащие, как правило, лишнюю информацию. В некоторых случаях (конечно, не всегда) гораздо нагляднее использовать гистограммы.

19. Избегайте большого числа малоинформационных и дублирующих друг друга рисун-ков. Когда показываете рисунок, дайте время разглядеть и осознать его. Рисунки не должны быть слишком сложными и запутанными. Лучше сделать новый рисунок, оставив на нем только то, что нужно для доклада, чем использовать иллюстрацию с излишней и отвлекающей информацией. Не забудьте объяснить, что у вас отложено по осям и какие единицы измерения используются.

20. Если вы выбились из времени, не пытайтесь показать все оставшиеся слайды пре-зентации, пролистывая их с большой скоростью на проекторе. Просто пропустите их. Если же они содержат очень важную информацию, суммируйте ее коротко вслух.

Для доклада на конференции вам отводится очень ограниченное время для выступления (как правило, 10-15 мин.) и структура доклада должна это учитывать. У вас не будет времени для детального обсуждения, но, если вы хорошо сделаете доклад, заинтересованные слушатели подойдут к вам за подробностями после выступления.

Типичные разделы доклада: актуальность проблемы; основные теоретические положения, на которых вы основываетесь; цель, задачи и гипотеза исследования; методы, результаты; сравнение с литературными данными; обсуждение результатов, планы на будущее и т.п.

Начните с названия, авторов и краткого описания проблемы. Затем можно сразу привести ваш основной результат. Лучше сообщить его в начале, чем произнести скороговоркой, уже выбившись из времени, в конце доклада. Оставшееся время посвятите наиболее важным подробностям работы. В конце выступления снова изложите основной результат.

## РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем.

При решении ситуационной задачи необходимо:

- 1) представить рассуждение по поводу: необходимости дополнительных данных и источников их получения; прогнозов относительно субъектов и/или причин возникновения ситуации;
- 2) продемонстрировать умения использовать системный подход, ситуативный под-ход, широту взглядов на проблему;
- 3) подготовить программу действий, направленную на реализацию, например, ана-литического метода решения проблемы: проанализировать все доступные данные, превратить их в информацию; определить проблему; прояснить и согласовать цели; выдвинуть возможные альтернативы; оценить варианты и выбрать один из них.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Научная публикация – основной результат деятельности исследователя. Главная цель научной публикации – сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований.

Можно выделить несколько видов научных публикаций: монографии, статьи и те-зысы докладов. Монография – это научный труд, в котором с наибольшей полнотой ис-следуется определённая тема, поэтому монографии пишутся редко. Тезисы докладов – это краткие публикации, как правило, содержащие 1-2 страницы, вследствие чего они не позволяют в должной мере ни отразить результаты, ни обсудить их и не представляют большого интереса для научного мира. Во многих случаях, например, при написании за-явики на поддержку исследований тезисы докладов вообще не учитываются как публика-ции. Наибольший интерес представляют научные статьи, которые включают в себя как рецензируемые статьи (перед опубликованием статья проходит рецензирование) и нере-цензируемые статьи, так и труды (или материалы) конференций.

Всякая научная статья должна содержать краткий, но достаточный для понимания отчет о проведенном исследовании и объективное обсуждение его значения. Отчет должен содержать достаточное количество данных и ссылок на опубликованные источники информации, чтобы коллегам можно было оценить и самим проверить работу. Написать хорошую статью – значит достичь этих целей.

Чтобы написать хорошую статью необходимо соблюдать стандарты построения общего плана научной публикации и требования научного стиля речи. Это обеспечивает однозначное восприятие и оценку данных читателями. Основные черты

научного стиля: логичность, однозначность, объективность.

Основная задача этих рекомендаций – практическая помощь в написании и оформлении Ваших научных трудов (статей, тезисов).

### Основная структура содержания статьи

В статье следует сжато и четко изложить современное состояние вопроса, цель работы, методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области.

Статья, как правило, включает в себя:

- 1) аннотацию;
- 2) введение;
- 3) методы исследований;
- 4) основные результаты и их обсуждение;
- 5) заключение (выводы);
- 6) список цитированных источников.

Обычно статья включает также «Реферат» и «Ключевые слова», а в конце статьи также могут приводиться слова благодарности.

Название (заглавие) – очень важный элемент статьи. По названию судят обо всей работе. Поэтому заглавие статьи должно полностью отражать ее содержание. Правильнее будет, если Вы начнете работу над названием после написания статьи, когда поймали суть статьи, его основную идею. Некоторые авторы предпочитают поработать над названием статьи в начале своей работы, но такое подвластно только опытным исследователям. В любом случае помните, что удачное название работы – это уже полдела.

**Аннотация.** Она выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о содержании работы. Аннотация показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление от хорошей статьи.

Во Введении должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса (что Вы рассматриваете и зачем?) и новизна работы, если позволяет объем статьи можно конкретизировать цель и задачи исследований, а также следует привести известные способы решения вопроса и их недостатки.

Актуальность темы – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач.

Новизна – это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

Цели и задачи исследований. Важно, чтобы при выборе темы четко осознавать те цели и задачи, которые автор ставит перед своей работой. Работа должна содержать определенную идею, ключевую мысль, которой, собственно говоря, и посвящается само исследование. Формулировка цели исследования – следующий элемент разработки программы. Дабы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулировкой цели, нужно ответить себе на вопрос: «что ты хочешь создать в итоге организуемого исследования?» Этим итогом могут быть: новая методика, классификация, новая программа или учебный план, алгоритм, структура, новый вариант известной технологии, методическая разработка и т.д. Очевидно, что цель любой работы, как правило, начинается с глаголов:

- выяснить...
- выявить...
- сформировать...
- обосновать...
- проверить...
- определить...
- создать...
- построить...

Задачи – это, как правило, конкретизированные или более частные цели. Цель, по-доброму говоря, развертывается в комплексе взаимосвязанных задач. Например, если цель исследования – разработать методику оптимальной организации учебно-воспитательного процесса в условиях пятидневной недели, то эта цель может предполагать следующие задачи:

- 1) определить и обосновать оптимальную для каждой студенческой группы продолжительность занятий;
- 2) осуществить корректировку учебных программ в связи с общим сокращением учебного времени;
- 3) освоить с преподавателями методику интенсификации обучения в условиях 90, 85- и 80-минутного занятия;
- 4) выявить динамику перегрузов студентов, занимающихся в режиме пятидневной учебной недели, а также динамику характеристик здоровья и др.

Основная часть включает само исследование, его результаты, практические рекомендации. От самостоятельного исследователя требуется умение:

- пользоваться имеющимися средствами для проведения исследования или создавать свои, новые средства.
- разобраться в полученных результатах и понять, что нового и полезного дало исследование.

В работе, посвященной экспериментальным (практическим) исследованиям, автор обязан описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Если это не сделано, то достоверность представленных результатов сомнительна. Чтение такой статьи становится бессмысленнойтратой времени.

Важнейшим элементом работы над статьей является представление результатов работы и их физическое объяснение.

Необходимо представить результаты в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.

Большинство авторов избегают упоминать об экспериментах с отрицательным результатом. Между тем, такие эксперименты, особенно в области технологий, иногда по-учительнее экспериментов с положительным исходом.

Технология – это наука, в которой, в отличие от математики, бывает так, что минус плюс минус дают плюс. Например, тех-

нологический процесс имеет два существенных недостатка, но, тем не менее, обеспечивает необходимое качество продукции. Если устранить только один недостаток, то, как правило, процесс даст сбой и возникнет брак в производстве. [5]

В статье о каком-либо технологическом процессе автору следует рассмотреть виды брака и методы его устранения. Технолог вырастает в специалиста высокой квалификации, если он исследует причины возникновения брака в производстве и разрабатывает методы его устранения.

Заключение содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы. В заключении, как правило, автор исследования суммирует результаты осмысления темы, выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из его работы, подчеркивает их практическую значимость, а также определяет основные направления для дальнейшего исследования в этой области знаний.

Выводы (вместо заключения) обычно пишутся, если статья основана на экспериментальных данных и является результатом многолетнего труда. Выводы не могут быть слишком многочисленными. Достаточно трех-пяти ценных для науки и производства выводов, полученных в итоге нескольких лет работы над темой. Выводы должны иметь характер тезисов. Их нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. Выводы должны показывать, что получено, а аннотация – что сделано. [2]

Список литературы – это перечень книг, журналов, статей с указанием основных данных (место и год выхода, издательство и др.).

Ссылки в статье на литературные источники можно оформить тремя способами: 1) выразить в круглых скобках внутри самого текста (это может быть газетный или журнальный материал); 2) опустить в нижнюю часть страницы с полными выходными данным; 3) указать в квадратных скобках номер источника и страницу из алфавитного списка литературы. В целом, литературное оформление материалов исследования следует рассматривать весьма ответственным делом.

Библиографическое описание документов, включенных в список использованной литературы, составляется в соответствии с требованиями ГОСТ «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Важно помнить: при отправлении статьи на серьезный академический журнал необходимо соблюдать общую структуру составления статьи с подписыванием подзаголовок структуры статьи. Некоторые издатели, обычно это в сборниках материалов конференций, если не позволяет объем страниц статьи, не акцентируют на подписывание разделов, т.е. текст идет целиком отдельными абзацами.

## ЭТО ТОЖЕ ВАЖНО

**Правила цитирования.** Цитата является точной, дословной выдержкой из какого-либо текста, включенного в собственный текст. Цитаты, как правило, приводятся только для подтверждения аргументов или описаний автора. При цитировании наибольшего внимания заслуживает современная литература и первоисточники. Вторичную литературу следует цитировать как можно экономнее, например, для того, чтобы оспорить некоторые выводы авторов.

**Изложение материала статьи.** Необходимо представлять своего читателя и заранее знать, кому адресована статья. Автор должен так написать о том, что неизвестно другим, чтобы это неизвестное стало ясным читателю в такой же степени, как и ему самому. Автору оригинальной работы следует разъяснить читателю ее наиболее трудные места. Если же она является развитием уже известных работ (и не только самого автора), то нет смысла затруднять читателя их пересказом, а лучше адресовать его к первоисточникам. Важно показать авторское отношение к публикуемому материалу, особенно сейчас, в связи широким использованием Интернета. Необходимы анализ и обобщение, а также критическое отношение автора к имеющимся в его распоряжении материалам.

Главным в изложении, как отмечал еще А. С. Пушкин, являются точность и краткость. «Словам должно быть тесно, а мыслям просторно» (Н. А. Некрасов). Важны стройность изложения и отсутствие логических разрывов. Красной линией статьи должен стать общий ход мыслей автора. Текст полезно разбить на отдельные рубрики. Это облегчит читателю нахождение требуемого материала. Однако рубрики не должны быть излишне мелкими. [8]

**Терминология** Автор должен стремиться быть однозначно понятым. Для этого ему необходимо следовать определенным правилам:

- употреблять только самые ясные и недвусмыслиенные термины;
- не употреблять слово, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено;
- не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении [1].

Не следует злоупотреблять иноязычными терминами. Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки.

**Язык изложения.** Научная статья должна быть написана живым, образным языком, что всегда отличает научные работы от не относящихся к таковым. Многие серьезные научные труды написаны так интересно, что читаются, как хороший детективный роман.

Необходимо безжалостно истреблять в тексте лишние слова: «в целях» вместо «для», «редакция просит читателей присыпать свои замечания» (слово «свои» — лишнее), «весь технологический процесс в целом» и т. д. Следует также устранять всякие «загадочные» термины. Следует также избегать ненужной возвратной формы глаголов. Ее нужно применять, только когда речь идет о самопроизвольно протекающих процессах. Например, нужно сказать: «применяют метод вакуумного напыления», а не «применяется метод вакуумного напыления». Это позволяет различать «деталь нагревается» от «деталь нагрева-ют», что устраивает неясности.

Как писать? Начинающему автору необходимо свыкнуться с мыслью, что подлинная работа над статьей начинается сразу после написания первого варианта. Надо безжалостно вычеркивать все лишнее, подбирать правильные выражения мыслей, убирать все непонятное и имеющее двойной смысл. Но и трех-четырех переделок текста может оказаться мало.

Многие авторы придерживаются следующего способа написания научной статьи. Сначала нужно записать все, что приходит в голову в данный момент. Пусть это будет написано плохо, здесь важнее свежесть впечатления. После этого черновик кладут в стол и на некоторое время забывают о нем. И только затем начинается авторское редактирование: переделывание, вычеркивание, вставление нового материала. И так несколько раз. Эта работа заканчивается не тогда, когда

в статью уже нечего добавить, а когда из нее уже нельзя ничего выбросить. «С маxу» не пишет ни один серьезный исследователь. Все испытывают трудности при изложении.

Для того чтобы подчеркнуть направление вашей мысли при написании статьи и сделать более наглядной его логическую структуру, вы можете использовать различные вводные слова и фразы:

- 1) Во-первых,... Во-вторых,... В-третьих...
- 2) Кроме того
- 3) Наконец
- 4) Затем
- 5) Вновь
- 6) Далее
- 7) Более того
- 8) Вместе с тем
- 9) В добавление к вышесказанному
- 10) В уточнение к вышесказанному
- 11) Также
- 12) В то же время
- 13) Вместе с тем
- 14) Соответственно
- 15) Подобным образом
- 16) Следовательно
- 17) В сходной манере
- 18) Отсюда следует
- 19) Таким образом
- 20) Между тем
- 21) Тем не менее
- 22) Однако
- 23) С другой стороны
- 24) В целом
- 25) Подводя итоги
- 26) В заключение
- 27) Итак
- 28) Поэтому

Однако не следует злоупотреблять вводными фразами начинать с них каждое предложение.

#### Техническая сторона оформления статьи

Правильно оформленная работа облегчает восприятие Вашей статьи. Есть некоторые правила, которых надо соблюдать:

- 1) после заголовка (подзаголовка), располагаемого посередине строки, точка не ставится. Также не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка;
- 2) страницы нумеруются в нарастающем порядке;
- 3) правила сокращения слов и словосочетаний. Применение сокращенных словосочетаний регламентируется ГОСТ 7.12-93 «Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании». Кроме того, имеются общепринятые правила сокращения слов и выражений, применяемые при написании курсовых работ, рефератов, диссертаций, статей. При этом используются следующие способы:

1. Пишут лишь первые буквы слова (например, "гл." - глава, "св." - святой, "ст." - статья).
2. Оставляют лишь первую букву слова (например, век - "в.", год - "г.") .
3. Оставляют только часть слова без окончания и суффикса (например, "абз." - абзац, "сов." - советский).
4. Пропускают сразу несколько букв в середине слова, а вместо них ставят дефис (например, университет - "ун-т", издательство - "изд-во").

Нужно быть внимательным при использовании и таких трех видов сокращений, как буквенные аббревиатуры, сложносокращенные слова, условные географические сокращения по начальным буквам слов или по частям слов. Такими аббревиатурами удобно пользоваться, так как они составляются из общеизвестных словообразований (например, "ВУЗ", "профсоюз"). Если необходимо обозначить свой сложный термин такой аббревиатурой, то в этом случае ее следует указывать сразу же после данного сложного термина. Например, "средства массовой информации (СМИ)". Далее этой аббревиатурой можно пользоваться без расшифровки.

При написании научных работ необходимо соблюдать общепринятые графические сокращения по начальным буквам слов или по частям таких слов: "и т.д." (и так далее), "и т.п." (и тому подобное), "и др." (и другое), "т.е." (то есть), "и пр." (и прочее), "вв." (века), "тг." (годы), "н.э." (нашей эры), "обл." (область), "гр." (гражданин), "доц." (доцент), "акад." (академик). При сносках и ссылках на источники употребляются такие сокращения, как "ст.ст." (статьи), "см." (смотри), "ср." (сравни), "напр." (например), "т.т." (тома).

Следует иметь также ввиду, что внутри самих предложений такие слова, как "и другие", "и тому подобное", "и прочее" не принято сокращать. Не допускаются сокращения слов "так называемый" (т.н.), "так как" (т.к.), "например" (напр.), "около" (ок.), "фор-мула" (ф-ла).

Хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной работы. Поэтому, наряду с совершенствованием в исследовательской работе, необходимо постоянно учиться писать статьи. Подведем итог. Так как же работать над

статьей?

- Определитесь, готовы ли вы приступить к написанию статьи и можно ли ее публиковать в открытой печати.
- Составьте подробный план построения статьи.
- Рассмотрите всю необходимую информацию (статьи, книги, патенты и др.) и проанализируйте ее.
- Напишите введение, в котором сформулируйте необходимость проведения работы и ее основные направления.
- Поработайте над названием статьи.
- В основной части статьи опишите методику экспериментов, полученные результаты и дайте их физическое объяснение.
- Составьте список литературы.
- Сделайте выводы.
- Напишите аннотацию.
- Проведите авторское редактирование.
- Сократите все, что не несет полезной информации, вычеркните лишние слова, не-понятные термины, неясности.