

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 » \_\_\_\_\_ 2020 г.



**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки  
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям),  
Профиль: Сервис мехатронных систем  
Форма обучения: очная

Мальшева Е.Н. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям): Сервис мехатронных систем, форма обучения очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

## 1. Пояснительная записка

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – учебная практика, сосредоточенная, стационарная и(или) выездная.

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

**Цель** прохождения учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»: развитие первичных навыков научно-исследовательской работы в рамках подготовки к профессионально-педагогической деятельности.

### Задачи:

1. Систематизация, закрепление, углубление и расширение теоретических знаний по психолого-педагогическим и методическим дисциплинам в профессиональном обучении, их применение для решения конкретных научно-исследовательских, учебно-исследовательских и практических задач.

2. Закрепление реферативных форм научной деятельности (отбор, группировка, анализ, обобщение информации, систематизация данных и фактов, определение актуальных проблем профессиональной психологии и педагогики).

3. Закрепление и развитие аналитических форм научной деятельности (всесторонний анализ и аргументированная оценка информации, формулировка обоснованных рекомендаций по использованию этой информации).

4. Развитие навыков деловой коммуникации в процессе подготовки научно-исследовательской (курсовой) работы и представления ее результатов.

### 1.1. Место практики в структуре образовательной программы практики учебного

Данная практика входит в блок Б2 Практики, относится к обязательным учебным практикам. Учебным планом предусмотрено прохождение данной практики в течение 12 (С) семестра.

Для успешного освоения данной практики необходимо освоение дисциплин «Введение в профессионально-педагогическую деятельность и проектирование карьеры» (1 сем.), «Общая и профессиональная психология» (3-4 сем.), «Инклюзия в профессиональном образовании» (4 сем), «Информационные технологии в образовании» (2 сем.), «Ознакомительная практика» (3 сем.), Методика профессионального обучения (10 сем.), Технологическая практика (включая отработку первичных навыков научно-исследовательской работы) (10 сем.), Методика обучения видам профессиональной деятельности (В, С сем.). Технологическая практика (пробных занятий, воспитательных мероприятий и работы с родителями) (10-12 сем.)

Прохождение практики обеспечивает освоение последующих дисциплин и практик:

- Профессионально-квалификационная практика (D, E сем.).
- Преддипломная практика (F, G сем.).
- Государственная итоговая аттестация.

### 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

В результате освоения ОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает способы обработки профессионально-педагогической информации (реферативные и аналитические формы научной деятельности)
	Может провести анализ профессионально-педагогической информации и сформулировать его выводы
	Может разработать структурно-содержательную модель профессионально-педагогического процесса
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает способы и формы осуществления деловой переписки, оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в рамках своей учебно-исследовательской деятельности
	Может осуществлять эффективную деловую переписку в рамках учебно-исследовательской деятельности
	Может представить результаты исследования в виде элементов рукописной работы, публикации, доклада, публичной презентации результатов исследования.
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знает психологические и педагогические методы и этапы педагогического исследования
	Может сформулировать элементы педагогического исследования (тему исследовательской работы, объект, предмет, цели, научные задачи, гипотезу исследования, этапы исследования).
	Может определить индикаторы эффективности профессионально-педагогического процесса, подобрать средства обучения и диагностики в соответствии с определенными педагогическими условиями и задачами
	Может организовать и провести диагностику индикаторы эффективности профессионально-педагогического процесса
	Может провести обработку и интерпретацию результатов диагностики индикаторов эффективности профессионально-педагогического процесса

## 2. Структура и трудоемкость практики

Семестр 12 (С) (3 курс).

Форма проведения практики: сосредоточенная.

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Местом прохождения практики являются отделения или учреждения, реализующие среднее профессиональное образование или дополнительное образование (уровень общего среднего или профессионального среднего образования).

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, объем практики 4 недели.

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		12 (С)
<b>Общая трудоемкость</b>	зач. ед.	6
	час	216
	неделя	4
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	216	216
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Зачет, курсовая работа,

### 3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов	Труд-ть (в ак. часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Установочная конференция по практике. Инструктаж по охране труда.	2	Договоры на практику. Опрос по ТБ и заполнение журнала по ТБ. Анкета и ведомость прохождения инструктажа по охране труда. Предварительная тема педагогического исследования.
2	Основной этап	Составление плана прохождения практики. Занятия и консультации с руководителем практики. Определение предварительной темы педагогического исследования. Выполнение групповых и индивидуальных заданий: 1) исследование условий практики, 2) проектирование профессионально-педагогического исследования, 3) проектирование модели профессионально-педагогического процесса; 4) организация и проведение эксперимента.	196	Дневник практики. Характеристика с места практики. Курсовая работа. Статья по результатам исследования.
3	Заключительный этап	Подготовка и оформление отчетной документации по практике. Итоговая конференция по практике.	18	Представление и защита курсовой работы: доклад и презентация (зачет)
	Итого		216	

### ***1. Подготовительный этап.***

Проводится распределение студентов на практику. Со сторонними организациями необходимо заключить договор на практику с определением ответственного лица со стороны организации (руководитель от организации).

Проводится установочная конференция, на которой студентам сообщаются

– цели, задачи и этапы прохождения практики, место практики в системе подготовки студентов,

– виды учебных работ и время, отводимое на их выполнение,

– формы и сроки текущего и итогового контроля.

В это же время студентам проводится вводный инструктаж по технике безопасности, проводит лицо, обладающее соответствующей квалификацией (декан ЕНФ или заведующий кафедрой). По окончании организуется контрольный опрос по ТБ, после чего студенты регистрируются в журнале прохождения инструктажа, заполняют анкету и ведомость прохождения инструктажа.

Руководитель практики объявляет студентам время и место встречи с руководителями практики от организаций (на базе внешних организаций согласно заключенным договорам). Если договор на практику индивидуальный (заключен по инициативе студента), то студент организует взаимодействие с базой практики самостоятельно.

Руководитель практики знакомит с расписанием проведения занятий и консультаций по вопросам содержания практики. Студенты, проходящие практику стационарно, обязаны посещать занятия очно, студенты на выезде присутствуют дистанционно в режиме видеоконференции через образовательный портал Teams.

### ***2. Основной этап.***

Руководитель практики от организации знакомит студентов с нормативно-регламентирующей документацией, определяет кураторов, которые будут непосредственно взаимодействовать с практикантом.

Совместно с кураторами студент составляет примерный индивидуальный план прохождения практики, в который в обязательном порядке должны быть включены занятия с руководителем практики от института.

Разрешается выполнять практические задания и соответственно, готовить курсовую работу малыми группами (2-3 чел.) (групповой проект).

Основная часть – обучение проведению педагогического исследования во время занятий с руководителем и формирование практических навыков педагогического исследования при выполнении заданий практики.

В течение всей практики студент находится в организации не менее 6 часов в день в соответствии со своим планом, в план включаются все виды работы, планируемой на всю практику.

Еженедельно руководитель практики осуществляет контроль за деятельностью студентов: в установленном расписанием время может проводиться контактная и/или дистанционная консультация.

Перечень функций руководителя практики в организации и руководстве СРС включает в себя:

– обучение и управление самостоятельной работой: помощь в формулировании целей и задач исследования, отборе методов и форм деятельности; проектировании элементов исследования;

– контроль за самостоятельной работой как непосредственный, так и через контрольные вопросы и задания, которые вместе с тем позволяют провести текущую аттестацию по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно;

– коррекция групповой и индивидуальной самостоятельной работы.

В период прохождения педагогической практики студенты **обязаны:**

- своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка, распоряжения администрации образовательного учреждения, руководителей практики, следить за соблюдением правил техники безопасности и охраны труда;
- своевременно и тщательно готовиться к работе;
- иметь утвержденные и подписанные методистом конспекты внеклассных мероприятий за два дня до их проведения;
- анализировать свою работу, разрабатывать и составлять отчетную документацию практики по установленной форме.

Студенты имеют **право:**

- по всем вопросам, возникшим в процессе практики, обращаться к руководителю практики от организации, руководителю практики в институте (на профилирующую кафедру, в деканат, в отдел практики);
- вносить предложения по совершенствованию практики, переносу практики по уважительной причине.

#### Программа еженедельных учебных занятий

№	Содержание занятия	Отчетность	компете нции
Занятие 1	Понятие о психолого-педагогическом исследовании. Теоретические основы и проблематика современных педагогических исследований в СПО. Понятие о логике педагогического исследования: основные элементы методологического аппарата исследования, понятийный аппарат, его содержание и характеристика. Понятие об индикаторах эффективности педагогического процесса.	Конспект 1. Дневник практики.	УК-1, ОПК-8
Занятие 2	Эмпирические методы в научных исследованиях как способы сбора информации о педагогических фактах: изучение литературы, наблюдение, беседа, опрос, тестирование, изучение продуктов деятельности, оценивание, эксперимент. Цели и задачи эмпирического этапа педагогического исследования. Результаты эмпирического этапа педагогического исследования	Конспект 2. Дневник практики.	УК-1, ОПК-8
Занятие 3	Понятие о теоретических методах исследования в педагогическом исследовании. Теоретические методы исследования: анализ, синтез, абстрагирование, моделирование и др. Цели и задачи теоретического этапа педагогического исследования. Исследовательские методы и методики. Результаты теоретического этапа педагогического исследования. Модели профессионально-педагогического процесса.	Конспект 3. Дневник практики.	УК-1, ОПК-8
Занятие 4	Апробация результатов педагогического исследования: доклад, презентация, постерный доклад, публикация. Обзор изданий для публикации. Публикационная активность педагога.	Конспект 4. Дневник практики.	УК-4

Задания практики

№	Содержание задания	Отчетность	компете нции
Задание 1	Изучить условия проведения педагогического исследования. Сформулировать тему исследования, определить экспериментальную группу. Сформулировать актуальность, цель, задачи и этапы исследования. Описать базу исследования (материально-технические условия, характеристика группы).	Введение курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4, ОПК-8
Задание 2	Изучить нормативную и теоретико-методологическую базу исследования: – стандарты, учебный план; – учебную литературу (по выбранной теме и дисциплине); – педагогическую литературу (по психологии, педагогике и методике профессионального образования).	Теоретическая часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4, ОПК-8
Задание 3	Спроектировать структурно-содержательную модель профессионально-педагогического процесса (по выбранной теме и дисциплине).	Методическая часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4
Задание 4	Спроектировать этапы педагогического эксперимента (констатирующий, формирующий и контрольный). Определить индикаторы эффективности педагогического процесса. Подобрать средства обучения и диагностики в соответствии с определенными педагогическими условиями и задачами.	Экспериментальная часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4, ОПК-8
Задание 5	Провести диагностику определенных индикаторов эффективности педагогического процесса. Провести обработку и интерпретацию результатов.	Экспериментальная часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4, ОПК-8
Задание 6	Подготовить публикацию (статью) для выбранного журнала (в соответствии с областью научных знаний – педагогика и методика уровня профессионального образования).	Статья. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4, ОПК-8

### 3. Заключительный этап.

Заключительный этап включает в себя:

№	Содержание задания	Отчетность	компете нции
Задание 1	Оформление курсовой работы, формулировка заключения, списка литературы и приложений (описание методик, фотоотчет и пр.).	Полный текст курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4, ОПК-8
Задание 2	Составление доклада и мультимедийной презентации	Доклад и презентация. Дневник практики. Характеристика.	УК-1, УК-4
Задание 3	Составление характеристики совместно с руководителем практики от организации. <b>Примечание:</b> Совместное составление	Текст характеристики.	УК-1, УК-8

№	Содержание задания	Отчетность	компете нции
	характеристики способствует развитию самооценки, воспитанию ответственного отношения к результатам своей деятельности, а также пониманию комплекса всех заданий как взаимосвязанной и обоснованной системы мероприятий. Шаблон характеристики в Приложении 6.		

В процессе практики используются различные технологии организации учебной деятельности.

К традиционной форме проведения занятий по практике относятся лекции, инструктаж по технике безопасности и др.

К технологиям в активной, интерактивной формах относятся:

- дистанционные индивидуальные консультации для студентов средствами электронной почты (оф-лайн), Teams (он-лайн),
- исследовательский метод при изучении нормативных документов и отборе методов и средств реализации педагогической деятельности;
- проблемный метод на разборе конкретных ситуаций, возникающих при выполнении заданий практики, во время еженедельных консультаций и составлении характеристики;
- кейс-метод при решении педагогических задач исходя из анализа конкретных условий;
- практический метод обучения реализуется при формировании навыков исследовательской и проектной работы.

#### 4. Промежуточная аттестация по практике

Проводится в форме представления документа с курсовой работой (за 3 дня до итоговой конференции) и ее защиты на итоговой конференции. Форма оценки: зачет.

#### 5. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

##### 5.1. Критерии оценивания компетенций

##### Карта критериев оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход	Знает способы обработки профессионально-педагогической информации (реферативные и аналитические формы научной деятельности)	Конспект 1. Конспект 2. Конспект 3. Дневник практики.	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может
	Может провести анализ профессионально-педагогической информации и	Введение курсовой работы. Теоретическая	

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
для решения поставленных задач	сформулировать его выводы	часть курсовой работы. Экспериментальная часть курсовой работы. Дневник практики. Текст характеристики. Характеристика.	выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный:</i> готовность выполнять работы в учебно-производственном процессе с обучающимися.
	Может разработать структурно-содержательную модель профессионально-педагогического процесса	Методическая часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает способы и формы осуществления деловой переписки, оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в рамках своей учебно-исследовательской деятельности	Конспект 4. Дневник практики.	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный:</i> готовность выполнять работы в учебно-производственном процессе с обучающимися.
	Может осуществлять эффективную деловую переписку в рамках учебно-исследовательской деятельности	Текст курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	
	Может представить результаты исследования в виде элементов рукописной работы, публикации, доклада, публичной презентации результатов исследования.	Полный текст курсовой работы. Статья. Доклад и презентация.	
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знает психологические и педагогические методы и этапы педагогического исследования	Конспект 1. Конспект 2. Конспект 3. Дневник практики.	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный:</i>
	Может сформулировать элементы педагогического исследования (тему исследовательской работы, объект, предмет, цели, научные задачи, гипотезу исследования, этапы исследования).	Введение курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	
	Может определить индикаторы	Теоретическая	

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
	эффективности профессионально-педагогического процесса, подобрать средства обучения и диагностики в соответствии с определенными педагогическими условиями и задачами	часть курсовой работы. Экспериментальная часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	готовность выполнять работы в учебно-производственном процессе с обучающимися.
	Может организовать и провести диагностику индикаторы эффективности профессионально-педагогического процесса	Экспериментальная часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	
	Может провести обработку и интерпретацию результатов диагностики индикаторов эффективности профессионально-педагогического процесса	Экспериментальная часть курсовой работы. Дневник практики. Характеристика.	

## 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике

Материалами для оценки являются:

1. Текст курсовой работы.
2. Статья.
3. Доклад и презентация.
4. Защита курсовой работы.

### Примерная тематика исследования:

1. Особенности организации совмещенных уроков в системе среднего профессионального обучения.
2. Организация самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины «Прикладная механика».
3. Применение активных методов обучения при обучении мобильной робототехнике.
4. Особенности проведения лабораторных работ по изучению, установке и настройке цифровых датчиков.
5. Разработка дидактических материалов для изучения дисциплины «Теоретические и практические основы управления мобильными роботами».
6. Разработка опорных конспектов по инженерной графике (уровень среднего профессионального образования).
7. Разработка контрольно-измерительных материалов для проверки практических умений по монтажу компонентов и модулей мехатронных систем.
8. Программные среды для проектирования и моделирования мехатронных систем.

9. Использование деловых игр при изучении дисциплины «Основы автоматического управления».

10. Система методической работы мастера в учреждении среднего профессионального образования.

11. Разработка игрового урока по технической механике (уровень среднего профессионального образования).

12. Разработка лабораторных работ по изучению программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем.

13. Особенности реализации интегрированного обучения на производстве.

14. Разработка контрольно-измерительных материалов к профессиональному модулю «Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов».

15. Разработка практических работ по дисциплине «Технология программирования мехатронных систем» на примере темы «Сортировочная станция».

16. Разработка программы повышения квалификации по разработке и моделированию мехатронных систем.

### **Требования к структуре и содержанию курсовой работы**

Тема курсовой работы должна соотноситься с видами и задачами профессиональной деятельности по направлению подготовки.

Тема курсовой работы предлагается студенту научным руководителем, при этом должны быть учтены научно-исследовательские интересы студента. Студент также имеет право предложить свою тему исследования с аргументированным обоснованием целесообразности её разработки. При необходимости предложенная студентом тема может быть скорректирована научным руководителем.

Курсовые работы могут иметь разную направленность в соответствии с целями и задачами проводимого исследования.

В курсовой работе студентов, обучающихся по направлению «Профессиональное обучение», могут быть сделаны акценты на изучении актуальных проблем, составляющих содержание педагогических и, психологических аспектах организации учебного процесса в учреждении среднего профессионального образования. Курсовая работа преимущественно носит прикладной характер – это исследование, проводимое в целях решения прикладной проблемы (задачи) с итогом в виде разработки некоторого продукта или результата исследования.

С целью достижения наиболее эффективных результатов с научной и исследовательской точек зрения, а также практической значимости работы, курсовая работа может быть выполнена группой обучающихся. В этом случае на стадии согласования темы в заявлении, а также в приказе об утверждении тем и руководителей делается отметка о выполнении работы в составе группы.

Объём курсовой работы зависит от темы и цели исследования и должен составлять от 20 до 25 страниц.

Список использованной литературы (библиографический список) должен насчитывать не менее 20 наименований.

**Структура** курсовой работы должна быть следующей:

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) введение;
- 4) теоретическая часть;
- 5) практическая (экспериментальная) часть;
- 6) заключение;
- 7) список литературы (библиографический список);
- 8) приложения.

Титульный лист является первой страницей работы (номер не ставится). Макет титульного листа курсовой работы (индивидуальной работы и группового проекта) в *Приложении 1*.

Оглавление включает в себя наименование всех разделов (при необходимости – подразделов), т.е. глав и параграфов с указанием страниц, с которых начинаются данные разделы. Пример содержания (оглавления) курсовой работы в *Приложении 2*.

Во введении даётся обоснование темы исследования, доказываются актуальность избранной для изучения проблемы, научная новизна исследования, формулируются цели и задачи работы, определяется понятийная база, оговариваются методы исследования, его объект и предмет, описывается структура исследования. Введение должно содержать сведения об апробации работы и её практической значимости.

Если курсовая работа выполняется в составе группы, необходимо наличие раздела, описывающего вклад каждого обучающегося с указанием полученного результата, а также составляющая работы, выполненная совместно всеми участниками.

Введение может иметь следующие элементы:

1) актуальность работы определяется необходимостью более глубокого исследования избранной проблемы в свете современных научных и методических тенденций;

2) цель исследования – это желаемый конечный результат исследовательской работы; например, целями исследования могут быть: характеристика не изученных ранее, малоизученных, противоречиво изученных явлений и т.п.; выявление взаимосвязи явлений; изучение динамики и выявление тенденций развития явлений; создание классификации явлений; выявление и изучение их типологии; создание новых и адаптация существующих методик изучения обучающихся или параметров учебно-производственного процесса в техникуме и т.п. Цель научной работы достигается через выполнение ряда задач, каждая из которых должна соответствовать определённому этапу исследования;

3) объект исследования – явление, избранное для изучения;

4) предмет исследования – та сторона объекта исследования, которая представляет непосредственный научный интерес для исследователя;

5) гипотеза исследования – предположительное суждение о возможном результате экспериментальной работы, априорическое умозаключение, задающее направление научному исследованию, по преимуществу его экспериментальной части;

6) метод исследования определяет специфику подхода к изучаемому материалу, комплекс исследовательских приёмов;

7) практическая значимость работы определяется возможностью применения полученных в ходе исследования результатов в профессиональной деятельности выпускника;

8) сведения об апробации работы содержат информацию о представлении отдельных её фрагментов в качестве научных докладов и сообщений на научно-практических конференциях, а также об использовании результатов работы в профессиональной практике;

9) в описании структуры работы исследователь указывает количество глав, параграфов и приложений, а также количество изученных источников.

Пример формулировки элементов введения в *Приложении 3*.

Теоретическая и практическая части представляют собой главы, которые в случае необходимости подразделяются на параграфы. Количество глав определяется автором работы, исходя из научной целесообразности и логики исследования.

Первая глава обычно носит теоретический характер. Она должна содержать методологические и теоретические основы производимого исследования, обзор существующих научных источников, в той или иной степени затрагивающих избранную проблему, и анализ состояния изученности данной проблемы с акцентом на

малоисследованных или спорных аспектах. Теоретическая глава может носить дискуссионный и полемический характер. В целом теоретическая глава должна представлять обоснование необходимости опытной, экспериментальной работы.

Практическая (экспериментальная) часть работы должна быть посвящена описанию проведённого эксперимента, его результатов, классификации и анализу привлекаемого материала в соответствии с избранной методикой его исследования и т.п.

Практическая часть в обязательном порядке должна содержать разработку мероприятия, как элемент исследования, а также проект педагогического эксперимента. Апробация разработанных элементов методики может быть запланирована на время производственной практики (педагогической в 7 семестре и преддипломной – в 8 семестре).

Заключение содержит итоги проведённой исследовательской работы. В нём обобщаются и систематизируются выводы, сформулированные в каждой части работы, при этом предполагается осмысление материала на более высоком уровне. Результаты исследования должны соответствовать обозначенным во введении целям и задачам работы. В заключении могут быть также сформулированы предложения по дальнейшей разработке научной проблемы.

При наличии актов, справок об использовании (внедрении) полученных результатов, других материалов, относящихся к объектам интеллектуальной собственности, зарегистрированным в установленном порядке, в заключении следует делать ссылки на эти документы.

Список литературы представляет собой нумерованный перечень изученных при написании работы научных и методических источников.

Приложение не является обязательной частью курсовой работы и включается в её состав при необходимости. В приложении могут содержаться дополнительные материалы (таблицы, графики, диаграммы, рисунки, схемы, различного рода расчёты, анкеты, образцы дидактического материала, работы учащихся и др.).

## **Требования к оформлению курсовой работы**

Внешний вид курсовой работы должен отличаться строгостью и единообразием. Требования к оформлению курсовой работы регламентированы Положением о выпускных квалификационных работах бакалавра и магистра в Тюменском государственном университете (приказ от 20.01.2020 № 12-1).

Текстовый документ работы, как правило, оформляется в соответствии с требованиями государственного стандарта: ГОСТ 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления (оформление научной работы)»; или ГОСТ 7.0.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Курсовая работа, как правило, печатается черными чернилами на одной стороне писчей бумаги формата А 4. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе (например, Word) через 1,5-й интервал (в таблицах допускается 1,0). Поля составляют сверху и снизу 2,5 см, справа – 1,5 см; слева – 3 см (без учета изменения параметров страницы при печати). Примерное число строк на одной странице – 30. Меньшее число строк может быть при вставке рисунков, а также на начальной и конечной странице раздела, но не менее 20.

Размер шрифта – 14 пт, число знаков в строке 60–66 (включая пробелы). Шрифт должен быть четким (*Times New Roman*), плотность текста – одинаковой. Обычно это достигается выравниваем основного текста по ширине (*Меню: Формат: Абзац: Выравнивание: по ширине*) и установкой переносов слов (*Меню: Сервис: Язык: Расстановка переносов*). В одном документе вставка переносов выполняется только один

раз. В титульном листе и заголовках перенос слов не допускается. В таблицах и примерах выравнивание текста может быть иным, например, с левого края.

Каждая структурная часть курсовой работы начинается с новой страницы (разделы: оглавление, введение, главы, заключение, список литературы, приложения). Названия разделов, а также названия параграфов (слово «параграф» не пишется) печатаются прописными (заглавными) буквами.

Образцы оформления элементов основного текста (таблица, рисунок) приводятся в *Приложении 4*.

Список литературы должен представлять собой единый перечень источников, расположенных в алфавитном порядке и пронумерованных. Список составляется в соответствии с ГОСТ 7.0.5 – 2008.

Библиографические описания на языках с разной графикой группируют в два алфавитных ряда – в начале на русском языке или языках с кириллической графикой, затем на языке с латинской графикой.

Библиографическая ссылка – совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте источнике, необходимая для его общей характеристики, идентификации, поиска.

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию или по иному документу, то ссылку следует начинать словами: «Цит.по:» или «Цит. по кн.», или «Цит. по ст.».

Допускается несколько вариантов оформления ссылок на источники:

- а) сноски внизу каждой страницы;
- б) ссылки на номер источника по списку литературы с указанием страницы, на которой расположен процитированный фрагмент, заключённый в квадратные скобки;
- в) ссылки, включающие фамилию автора, год издания источника и номер страницы, на которой расположен процитированный фрагмент, заключённые в квадратные скобки.

Избранного варианта следует придерживаться на протяжении всей работы.

Образцы оформления литературы приведены в *Приложении 5*.

Каждое приложение оформляется на отдельном листе следующим образом (без точки и знака №):

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### Методика изучения психологической атмосферы в группе (шкала-опросник Ф. Фидлера)

Приложения должны быть перечислены в оглавлении. Если их количество до 5 – перечислять все приложения с названиями.

Пример:

ПРИЛОЖЕНИЕ. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АТМОСФЕРЫ В ГРУППЕ (ШКАЛА-ОПРОСНИК Ф. ФИДЛЕРА) .....27

или

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АТМОСФЕРЫ В ГРУППЕ (ШКАЛА-ОПРОСНИК Ф. ФИДЛЕРА) .....27

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА «ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ РОБОТЫ» ...29

Если количество приложений более 5, то перечислять без названий.

Пример:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1-8. ....27

### 5.3. Система оценивания

Результаты прохождения практики определяются уровнем подготовки к научно-исследовательской деятельности в рамках своей профессиональной области по профилю подготовки. На оценку влияют три параметра:

1. Качество курсовой работы (включая процент оригинальности).
2. Качество доклада и презентации на зачете.
3. Успешность защиты.
4. Оценка в характеристике.

#### **Оценка «зачтено»:**

- результаты освоения программы практики соответствуют пороговому уровню в соответствии с установленными критериями;
- оценка в характеристике с места прохождения практики не ниже «удовлетворительно»;
- письменная работа оформлена с соблюдением требований к стилю и редакции;
- оригинальность работы не ниже 50 %;
- доклад построен в логической последовательности, отвечающей логике научного исследования, отражает все основные положения и результаты исследования;
- отвечает на большинство дополнительных вопросов по содержанию исследования.
- защита сопровождается мультимедийной презентацией, ее качество стилистически и орфографически в целом отвечает требованиям учебной презентации.

#### **Оценка «не зачтено»:**

- результаты освоения программы практики не соответствуют пороговому уровню в соответствии с установленными критериями;
- оценка в характеристике с места прохождения практики «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»;
- письменная работа оформлена с грубым нарушением требований к стилю и редакции.
- оригинальность работы ниже 50 %;
- логика построения доклада не отвечает логике научного исследования, не отражает все основные положения и результаты исследования;
- не может ответить на большинство дополнительных вопросов по содержанию исследования.
- защита не сопровождается мультимедийной презентацией или ее качество стилистически и орфографически не отвечает всем требованиям к учебной презентации.

При оценке работы обращают внимание на:

- 1) качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность автора);
- 2) объём и глубину знаний по теме или предмету, эрудицию, использование междисциплинарных связей;
- 3) качество оформления дипломной работы и демонстрационных материалов;
- 4) качество библиографии;

- 5) культуру речи, манеру общения, доброжелательность, умение использовать наглядные материалы, способность заинтересовать аудиторию;
- 6) ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания проведённой работы;
- 7) деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность;
- 8) степень завершённости работы;
- 9) наличие материала, подготовленного к практическому использованию.

Продолжительность защиты одной курсовой работы, как правило, не должна превышать 15 минут, продолжительность доклада – 5-7 минут.

Тексты курсовых работ проверяются на объем заимствования. Курсовые работы хранятся на кафедре согласно номенклатуре дел, срок хранения – до конца обучения студента, но не менее 1 года.

### **Особенности защиты курсовых работ инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья защита курсовых работ проводится с учетом их психофизического здоровья, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Защита курсовых работ может проводиться совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для остальных участников. В аудитории при этом может присутствовать ассистент(ы), которые оказывают обучающимся техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей. В аудиторию, а также в туалетные и другие помещения, должен быть обеспечен беспрепятственный доступ.

По письменному заявлению обучающегося с индивидуальными особенностями продолжительность выступления при защите курсовых работ может быть увеличена – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей по заявлению обучающегося университет должен выполнить следующие требования:

- а) для слепых: возможно выступление без мультимедийной презентации, только с устным докладом;
- б) для слабовидящих: при необходимости предоставляется увеличительное стекло, а также индивидуальное освещение не менее 300 люкс;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: наличие звукоусиливающего оборудования коллективного пользования, при необходимости – звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: разрешается техническая помощь ассистента для работы с презентацией.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **6.1. Основная литература**

1. Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=355898> — Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики: учеб. пособие / М.А. Крылова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. — 96

с. — (Высшее образование: Магистратура). — <https://doi.org/10.12737/17841>. — URL: <https://new.znaniium.com/read?id=320848> — Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

## **6.2. Дополнительная литература:**

1. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления / Кузнецов И.Н., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 340 с.: URL:

<https://znaniium.com/read?id=358472> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Татаринцева, Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система: монография / Н.Е. Татаринцева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 150 с. - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=343792> — Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

## **6.3. Интернет-ресурсы:**

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru> – Режим доступа: свободный.

Портал федеральных учебно-методических объединений в среднем профессиональном образовании. – URL: <https://fumo-spo.ru> – Режим доступа: свободный.

Справочник кодов общероссийских классификаторов. – URL: <https://classinform.ru> – Режим доступа: свободный.

## **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Электронно-библиотечная система Znaniium.com – URL: <https://znaniium.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

3. IPR BOOKS – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) – URL: <https://icdlib.nspu.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – URL: <https://rusneb.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

7. Ивис - – URL: <https://dlib.eastview.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.:

8. Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Интернет-браузер для работы с учебными и справочными порталами;

Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

– Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Windows, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Corel Draw Graphics Suite X5, Autodesk AutoCAD 2018.

Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

– Microsoft Teams – интернет-приложение, платформа для электронного обучения.

## **8. Технические средства и материально-техническое обеспечение практики**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области "Тобольский многопрофильный техникум"**

Договор № ЗП/00121-19-Ф2 от 12.12.2019 г. Срок действия бессрочно.

Договор ЗП/00001(81)-21-Ф2 от 13.01.2021 г. Срок действия – на период подготовки студентов.

**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества». Структурное подразделение "Детский технопарк "Кванториум-Тобольск"**

Договор № ЗП/00121-19-Ф2 от 12.12.2019 г. Срок действия бессрочно.

Договор ЗП/00001(201)-21-Ф2 от 13.01.2021 г. Срок действия – на период подготовки студентов.

**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества». Отдел развития художественной и социально-педагогической направленности (Дворец творчества детей и молодежи)**

Договор № ЗП/00121-19-Ф2 от 12.12.2019 г. Срок действия бессрочно.

Договор ЗП/00001(201)-21-Ф2 от 13.01.2021 г. Срок действия – на период подготовки студентов.

**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества». Отдел развития технической направленности (Центр детского технического творчества)**

Договор № ЗП/00121-19-Ф2 от 12.12.2019 г. Срок действия бессрочно.

Договор ЗП/00001(201)-21-Ф2 от 13.01.2021 г. Срок действия – на период подготовки студентов.

**Мультимедийная учебная аудитория семинарского типа № 303 на 24 рабочих места с компьютерным классом на 15 рабочих мест для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**, оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, принтер, персональные компьютеры.

**15+1 ПК** (Dell 3060-7601: Intel Core i5 8500T 2,1 ГГц; DDR4 8 ГБ; SSD 256 ГБ; Dell SE2216H: 1920x1080; 21,5 дюйма; MS Windows 10; MS Office 2010), проектор (Epson EB-980W: 1280x800; 3800 лм), экран.

На ПК установлено следующее программное обеспечение: Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

**Мультимедийная учебная аудитория семинарского типа № 311 на 24 рабочих места с компьютерным классом на 15 рабочих мест для проведения индивидуальных и групповых консультаций, для самостоятельной работы** оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием:

**15+1 ПК** (Dell 3060-7601: Intel Core i5 8500T 2,1 ГГц; DDR4 8 ГБ; SSD 256 ГБ; Dell SE2216H: 1920x1080; 21,5 дюйма; MS Windows 10; MS Office 2010), проектор (Epson EB-980W: 1280x800; 3800 лм), экран (16:10)

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

— Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

**Макет титульного листа курсовой работы**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА  
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
Кафедра физики, математики, информатики и методик преподавания

**КУРСОВАЯ РАБОТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ****ТЕМА РАБОТЫ**

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
Профиль: Сервис мехатронных систем

Выполнил(а) работу  
студент(ка) 3 курса  
очной формы обучения

*(подпись)*

Фамилия  
Имя  
Отчество

Руководитель работы  
*(должность, наименование  
организации-для внешних  
руководителей, ученая степень,  
звание при наличии)*

*(подпись)*

Фамилия  
Имя  
Отчество

Тобольск  
20\_\_

**Макет титульного листа курсовой работы (группового проекта)**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА  
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
Кафедра физики, математики, информатики и методик преподавания

**КУРСОВАЯ РАБОТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ****ТЕМА РАБОТЫ**

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
Профиль: Сервис мехатронных систем

Выполнили работу (групповой проект)	<i>(подпись)</i>	Фамилия Имя Отчество
студенты 3 курса	<i>(подпись)</i>	Фамилия Имя Отчество
очной формы обучения	<i>(подпись)</i>	Фамилия Имя Отчество
 Руководитель работы <i>(должность, наименование организации-для внешних руководителей, ученая степень, звание при наличии)</i>	 <i>(подпись)</i>	 Фамилия Имя Отчество

Тобольск  
20\_\_

### Пример содержания (оглавления) курсовой работы

Тема «Разработка программы курса «Схемотехника на базе открытой электроники»

Введение	3
Глава 1. ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ СХЕМОТЕХНИКИ И СРЕДСТВА ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	5
1.1. Основные понятия и положения схемотехники	-
1.2. Обзор и сравнение электронно-технических средств построения электронных схем	8
1.3. Обзор и сравнение программных средств для проектирования электронных схем	11
Глава 2. ПРОГРАММА КУРСА «СХЕМОТЕХНИКА НА БАЗЕ ОТКРЫТОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ»	15
2.1. Техническое описание образовательного набора открытой электроники «Амперка»	-
2.2. Программа курса и методические рекомендации по организации занятий	19
2.3. Проектирование педагогического эксперимента	23
Заключение	25
Литература	27
Приложения 1-6	29

### Пример формулировки элементов введения

Тема «Разработка программы курса «Схемотехника на базе открытой электроники»

**Цель** курсовой работы – разработка программы курса «Схемотехника на базе открытой электроники».

**Объект** исследования – процесс обучения проектированию и сборки электронных схем и устройств.

**Предмет** исследования – структура и содержание курса по освоению электроники на базе программируемых микроконтроллеров.

Исходя из цели и предмета исследования, были определены следующие **задачи**.

- изучение литературных источников и электронных ресурсов по выбранной теме;
- анализ электронно-технических и программных средств проектирования и сборки электронных схем и устройств;
- разработка программы курса «Схемотехника на базе открытой электроники»;
- разработка рекомендаций к занятиям курса;
- проектирование педагогического эксперимента.

Для решения поставленных задач были выбраны следующие **методы исследования**: анализ литературы и электронных ресурсов по поставленной теме, анализ и сравнение других курсов, проектирование деятельности по созданию курса, моделирование схем и устройств.

## Образцы оформления элементов основного текста

### Таблицы (размер шрифта – 12 пт)

Таблица 5

Основные технические характеристики электромоторов

№	Характеристика	Номинал для классов 56 A2 – 80 B2
1.	Мощность	0,18 – 2,2 кВт
2.	Ток при максимальном напряжении	0,55 – 5 А
3.	КПД	66 – 83 %
4.	Частота вращения вала	3000 об./мин

### Рисунки (размер шрифта – 12 пт)

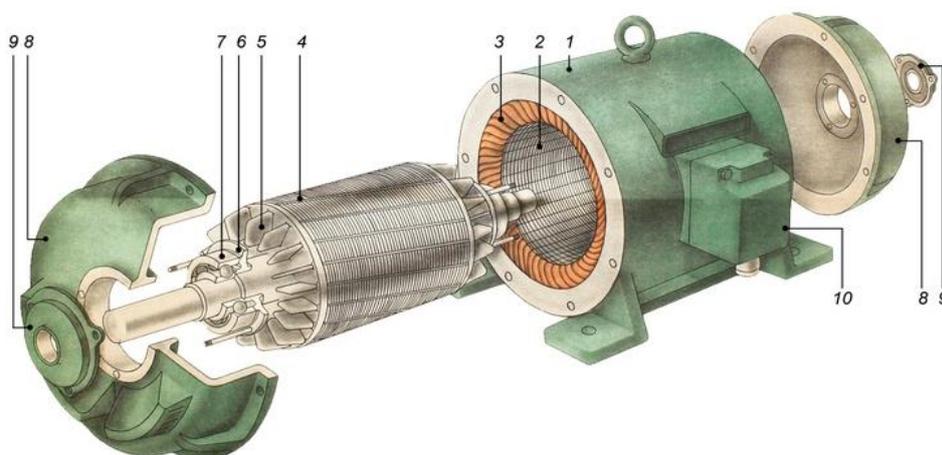


Рисунок 3. Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором:

- 1 – станина, 2 – статор, 3 – обмотка статора, 4 – ротор, 5 - крылья вентиляционные, 6 – внутренняя крышка подшипника, 7 – подшипник, 8 – подшипниковый щит, 9 – наружная крышка подшипника, 10 – коробка выводов.

## Образцы оформления литературы

### Статьи в журналах:

1. Кулагина И. В. Развитие познавательных способностей школьников как способ активизации их учения // Наука и школа. - 2010 - N 2 - С. 55-56.
2. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения // Информатика и информационные технологии в образовании. - №12. – 2004.

### Ссылки на статьи в Интернет-источниках:

1. ГОСТЫ и СНИПЫ для электриков / Сам электрик. – URL: <https://samelectrik.ru/gosty-i-sniipy-dlya-elektrikov> (дата обращения дд.мм.гггг).
2. Портал федеральных учебно-методических объединений в среднем профессиональном образовании. – URL: <https://fumo-spo.ru> (дата обращения дд.мм.гггг).

### Книги:

1. Общая электротехника и электроника: учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 479 с.
2. Авдеев В. А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование. – М.: ДМК Пресс, 2012. - 848 с.

### Книги из ЭБС вуза:

1. Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=355898> — (дата обращения дд.мм.гггг) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики: учеб. пособие / М.А. Крылова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. — 96 с. — URL: <https://new.znanium.com/read?id=320848> (дата обращения дд.мм.гггг) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

## Шаблон характеристики

### ХАРАКТЕРИСТИКА

студента(ки) **Фамилия Имя Отчество**, проходившего(ей) Практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическую практику) в **наименование организации** в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

На практике были выполнены виды работ, которые в соответствии с программой обучения по направлению «44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям): Сервис мехатронных систем» направлены на формирование профессиональных компетенций:

УК-1 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

УК-4 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ОПК-8 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Качество выполненной работы: \_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина: \_\_\_\_\_

Рекомендуемая оценка за практику:

Руководитель \_\_\_\_\_ ФИО  
(оценка) (подпись)

Дата

Директор \_\_\_\_\_ ФИО  
МП (подпись)

#### Примечание:

- 1) директор (или его заместитель) подписывает характеристики студентов на выезде, если практика проходит стационарно- подписывает руководитель (без печати).
- 2) при формулировке содержания работ нужно ориентироваться на таблицу соответствия оценочных средств компонентам формируемых компетенций (п. 5.2).