



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР**

***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА***

Направление подготовки (специальность)  
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы  
Физкультурно-оздоровительные технологии

Уровень высшего образования - магистратура

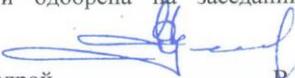
Форма обучения  
заочная

Институт/ факультет	Факультет физической культуры и спортивного мастерства
Кафедра	Спортивного совершенствования
Курс	2, 3

Магнитогорск  
2021 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Спортивного совершенствования  
18.02.2021 протокол №6

Зав. кафедрой  В.В. Алонцев

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ФФКиСМ  
01.03.2021 г. Протокол № 3

Председатель  Р.А. Козлов

Программа составлена:  
доцент кафедры СС, канд. ист. наук

 О.А. Голубева

Рецензент:  
зав. кафедрой ФК, канд. биол. наук

 Е.Г. Цапов

## Лист актуализации программы

---

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Спортивного совершенствования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Алонцев

---

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Спортивного совершенствования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Алонцев

---

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Спортивного совершенствования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Алонцев

## 1 Цели практики/НИР

Целью научно-исследовательской работы по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование является: подготовка магистров к проведению и анализу результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

## 2 Задачи практики/НИР

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- формирование мотивации студентов к научному познанию;
- формирование системы знаний в области методологии и методики педагогического исследования;
- подготовка студентов к применению комплекса исследовательских методов для решения конкретных научно-исследовательских задач;
- формирование компетенций магистров для проведения научного исследования с применением физкультурно-оздоровительных технологий.

## 3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Учебная - ознакомительная практика

Физиологические аспекты оздоровительной физической культуры

Физкультурно-оздоровительные технологии в спорте

Физкультурно-оздоровительные технологии для детей школьного возраста

Методология работы по выпускной квалификационной работе магистранта

Основы организации исследовательской деятельности обучающихся

Проектирование и мониторинг в образовании

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР

будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Физкультурно-оздоровительные технологии для детей школьного возраста

Производственная - преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 4 Место проведения практики/НИР

Местом прохождения практики является кафедра спортивного совершенствования ФГБОУ ВО "МГТУ им. Г.И. Носова"

Способ проведения практики/НИР: нет

Практика/НИР осуществляется дискретно

## 5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ОПК-8.1	Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, специальных дисциплин экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности

ОПК-8.2	Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогики
ОПК-8.3	Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения; разрабатывает методологически обоснованную программу научного исследования, организует научное исследование в области педагогики

## 6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 18 зачетных единиц 648 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 0,4 акад. часов;
- самостоятельная работа – 639,8 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 648 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Курс	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Этап планирования научно-исследовательской работы	2	Составление плана проведения научно-исследовательской работы	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
2.	Этап опытно-экспериментальной работы	2	Проведение опытно-экспериментальной работы. Обработка	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
2.	Этап опытно-экспериментальной работы	3	Уточнение экспериментальных данных, обработка результатов диагностики исследуемого процесса. Осуществление сравнительного анализа и	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
3.	Этап теоретико-обобщающий	3	Оформление отчета, представление результатов	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3

**7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР**

Представлены в приложении 1.

**8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР**

**а) Основная литература:**

Никитушкин, В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта : учебное пособие для вузов / В. Г. Никитушкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 232 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07632-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472459> (дата обращения: 14.02.2021).

Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455367> (дата обращения: 14.02.2021).

**б) Дополнительная литература:**

Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343> (дата обращения: 14.02.2021).

2. Савва Л.И. Методология и методы научного исследования: учебное пособие. электронный учебно-методический комплекс / Любовь Ивановна Савва. – [Электрон. ресурс] . – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова, 2016. – 1 электрон.опт. диск CD/DVD-ROM, 10 Мб.

Теория решения изобретательских задач: научное творчество : учебное пособие для вузов / М. М. Зиновкина, Р. Т. Гареев, П. М. Горев, В. В. Утемов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11140-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474838> (дата обращения: 14.02.2021).

Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/47241> (дата обращения: 14.02.2021).

Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470465>

**в) Методические указания:**

1. Гусева Е.Н. Методические рекомендации для студентов по «Научно-исследовательской практике» для студентов факультета информатики. – Магнитогорск: МаГУ, 2011. – 42 с.

2. Гусева Е.Н. Методические рекомендации для студентов по подготовке магистерской диссертации. – Магнитогорск: МаГУ, 2011. – 32 с.

3. Климова Т.Е., Романова М.В. Подготовка текста выступления по защите диссертации: метод. пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2009. – 341 с.

4. Лешер В. Ю. Исследовательская деятельность будущих инженеров-технологов художественной обработки материалов: [учеб. пособие] - Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2009. - 122 с.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

### Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	<a href="http://magtu.ru:8085/marcweb">http://magtu.ru:8085/marcweb</a>
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая	URL:
Электронная база периодических изданий East View	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>

### 9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска, мультимедийный проектор, экран

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике и планируемые результаты обучения**

Промежуточная аттестация по практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Обязательной формой отчетности обучающегося по практике является письменный отчет. Цель отчета – сформировать и закрепить компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты обучающихся по практикам позволяют руководителям образовательных программ создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике должны включать:

- комплексные задания из профессиональной области, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики.

- систему оценивания результатов промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания;

- учебно-методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся на практике. Например, рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления.

Если требования к промежуточной аттестации по практике прописаны в ФГОС, раздел заполняется согласно данным требованиям.

Примерная структура и содержание раздела:

Промежуточная аттестация по практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Задание на практику:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме.
2. Составить введение выпускной квалификационной работы по общепринятой структуре.
3. Подготовить отчет по практике.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

## Методические указания по прохождению практики и оформлению отчетной документации

Отчетная документация студентов по практике

*Формы отчетных документов представляются в приложении*

### Требования к оформлению документации

**Дневник практиканта** (как и вся остальная документация) является отражением его формирующейся компетентности, уровня образованности и подготовленности к выполнению профессиональных задач. Поэтому общая оценка студента по практике включает в себя уровень дисциплины оформления материалов. Следует в этой связи обратить внимание на необходимость исправления возможных текстовых ошибок, на избегание неточностей и некорректностей в изложении мысли. Записи в дневнике должны соответствовать правилам культуры делового письма:

- точности и краткости формулировок;
- описания фактических данных, а не предположений;
- аргументированности выводов;
- логической последовательности в тексте;
- простоты изложения мысли наряду с использованием научных терминов и понятий;
- соответствия материалов поставленным цели и задачам;

**Отчет студента по практике** представляет собой краткое изложение работы студента в отведенный для этого период, впечатления от работы учреждения, руководства и сотрудников, выводы и предложения по улучшению работы учреждения, отдельных специалистов. Это является документом, позволяющим подытожить прохождение студентами практики и включает:

Задание на практику:

Анализ научно-методической литературы по проблеме.

введение выпускной квалификационной работы по общепринятой структуре.

Подготовить отчет по практике.

### ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Текст отчета печатается на одной стороне листа стандартного формата размером А-4, шрифтом 14 TimesNewRoman, через 1,5 интервала. При его написании соблюдаются следующие размеры полей: левое – не менее 20 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 10 мм, выравнивание по ширине. В компьютерной версии объем отчета не менее 10 листов. Каждый раздел отчета начинается с нового листа. Заголовки – по центру. Перенос слов в заголовке не допускается, точка в конце не ставится. Каждый раздел начинается с новой страницы. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. На титульном листе номер страницы не ставится.

Отчет содержит: титульный лист, оглавление, введение, содержательную часть (разделы), заключение, список используемой и цитируемой литературы, приложения.

В отчете могут иметь место фрагменты учебно-методической, периодической и научной литературы, цитаты.

### Список использованных источников

#### Описание изданий одного автора

1. Колтухова, И. М. Классика и современная литература: почитаем и подумаем вместе: учебно-методическое пособие / И. М. Колтухова. – Симферополь : Ариал, 2017.

– 151 с. : ил. – ISBN 9785-906962-43-0. – Текст : непосредственный.

2. Каменский, П. П. Труды по истории изобразительного искусства : художественная критика / П. П. Каменский. – Санкт-Петербург : БАН, 2017. – 215 с. : ил. – ISBN 978-5-336-00204 – Текст : непосредственный.

#### **Описание изданий с двумя авторами**

1. Игнатъев, С. В. Принципы экономико-финансовой деятельности нефтегазовых компаний : учебное пособие / С. В. Игнатъев, И. А. Мешков. - Москва : МГИМО (университет), 2017. – 144, [1] с. : ил. – ISBN 978-5-9228-1632-8. – Текст: непосредственный.

2. Брёкерс, М. «Мы хорошие» : точка зрения человека, понимающего Путина, или Как средства массовой информации манипулируют нами / М. Брёкерс, П. Шрайер. – Москва : РОССПЭН, 2017. – 134 с.: ил. – ISBN 978-5-906594-09-9. – Текст : непосредственный.

#### **Описание издания с тремя авторами**

1. Варламова, Л. Н. Управление документацией : англо-русский аннотированный словарь стандартизированной терминологии / Л. Н. Варламова, Л. С. Баюн, К. А. Бастрикова. – Москва : Спутник, 2017. – 398 с. – ISBN 978-5-9973-4489-4. – Текст : непосредственный.

#### **Описание изданий под заглавием**

##### **Сборники**

1. «Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения», международная научная конференция (5 ; 2017 ; Москва). Сборник научных статей V Международной научной конференции «Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения», 15 ноября 2017 г. – Москва : ГУУ, 2017. – 382 с. – ISBN 978-5-215-03012-7. – Текст : непосредственный

#### **Описание изданий четырёх авторов**

1. Основы системного анализа и управления : учебник / О. В. Афанасьева, А. А. Клавдиев, С. В. Колесниченко, Д. А. Первухин. – Санкт-Петербург : СПбГУ, 2017. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

2. Управленческий учет и контроль строительных материалов и конструкций : монография / В. В. Говдя, Ж. В. Дегальцева, С. В. Чужинов, С. А. Шулепина. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 149 с. – ISBN 978-5-9500276-6-6. – Текст : непосредственный.

#### **Описание изданий пяти и более авторов**

1. Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды : монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.]. – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с. : ил. – ISBN 978-5-990988-3-4. – Текст : непосредственный.

#### **Описание многотомных изданий**

1. Геометрическая теория приближений. В 2 частях. Ч. 1. Классические понятия и конструкции приближения множествами : учебное пособие / А. Р. Алимов, И. Г. Царьков. – Москва : ОнтоПринт, 2017. – 344 с. – ISBN 978-5-906886-91-0. – Текст : непосредственный.

## **Издания МГТУ**

### **Описание изданий МГТУ**

1. Стащук, П. В. Командные среды операционных систем на примере Linux : учебное пособие [для вузов] / П. В. Стащук. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2018. – 111 с. : ил. – Текст : непосредственный.
2. Метрология научных исследований в машиностроении : практикум / Н. Н. Огарков, С. И. Платов, Е. Ю. Звягина, А. В. Ярославцев. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 95 с. : ил., табл., граф., схемы. - Текст : непосредственный.
3. Психическое здоровье мужчин в сложных жизненных ситуациях : монография / Н. Г. Баженова, Е. М. Разумова, Е. Е. Русякова, О. В. Токарь. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2017. – 111 с. : ил., табл., гистогр. – (Психология здоровья). – ISBN 978-5-9967-1056-0 – Текст : непосредственный.

### **Статьи из периодических изданий и сборников**

1. Найбауэр, А. Неформальное образование педагогов ДОО: опыт реализации / А. Найбауэр. - Текст : непосредственный // Дошкольное воспитание.– 2020. – № 10. – С. 82-87.
2. Ячmeneва, В. В. К вопросу о методике подготовки бакалавра инженера-конструктора / В. В. Ячmeneва. - Текст : непосредственный // Формирование предметно-пространственной среды современного города: материалы ежегодной Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), 16-17 октября 2014 года. - Магнитогорск, 2014. – С. 184-191.
3. Крокинская, О. К. Образование постиндустриальной эпохи: настройка на индивида и интеллект / О. К. Крокинская. – Текст : электронный // Высшее образование в России. - 2019. – №7. - С. 30-42. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-postindustrialnoi-epohi-nastroi-ka-na-individa-i-intellekt> (дата обращения: 30.11.2020).

### **Законодательные материалы**

1. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с. – ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст : непосредственный.

### **Правила**

1. Правила дорожного движения : с новыми штрафами : по состоянию на 01.06.2017 . - Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. - 94 с.,[4] л. цв. ил. - (Библиотека автомобилиста). - ISBN 978-5- 222-29588-5. - Текст :непосредственный.
2. Правила обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации ядерных установок ядерного топливного цикла : официальное издание. – Москва : НТЦ ЯРБ, 2017. – 32 с. – (Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии). – ISBN 978-5-9909994-0-4. – Текст : непосредственный.

### **Стандарты**

1. ГОСТ Р 57564—2017. Организация и проведение работ по международной стандартизации в Российской Федерации : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2017 г. № 767-ст : введен впервые : дата введения 2017-12-01 / разработан Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в

машиностроении (ВНИИНМАШ). – Москва : Стандартинформ, 2017. – 43 с. – Текст : непосредственный.

### **Патентные документы**

1. Патент № 2638963 Российская Федерация, МПК C08L 95/00 (2006.01), C04B 26/26 (2006.01). Концентрированное полимербитумное вяжущее для «сухого» ввода и способ его получения : № 2017101011 : заявл. 12.01.2017; опубл. 19.12.2017 / Белкин С. Г., Дьяченко А. У. – 7 с. : ил. – Текст : непосредственный.

### **Диссертации**

1. Аврамова, Е. В. Публичная библиотека в системе непрерывного библиотечно- информационного образования : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Е. В. Аврамова. – Санкт-Петербург, 2017. – 361 с. – Текст : непосредственный.

2. Величковский, Б. Б. Функциональная организация рабочей памяти : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук / Б. Б. Величковский. – Москва, 2017. – 44 с. – Текст : непосредственный.

### **Периодические издания**

1. Безопасность жизнедеятельности. – ISSN 1684-6435. – Текст : непосредственный.

2. Вестник Древней истории – ISSN: 0321-0391. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/669/udb/12> (дата обращения: 02.10.2019). – Текст : электронный.

### **Электронные ресурсы**

1. Лермонтов, М. Ю. Герой нашего времени : роман : [аудиокнига] / М. Ю. Лермонтов. – Москва : Звуковая книга, 2007. – 1 CD-ROM (6 ч 55 мин). – Загл. с титул. экрана. – Устная речь : аудио.

2. Романова, Л. И. Английская грамматика : тестовый комплекс / Л. Романова. – Москва : Айрис : MagnaMedia, 2014. – 1 CD-ROM. – (Океан знаний). – Загл. с титул. экрана. – Текст. Изображение. Устная речь : электронные.

### **Электронные ресурсы сетевого распространения Описание электронных изданий МГТУ**

Макрообъекты (это электронные ресурсы удалённого доступа, имеющие аналог локального доступа, а так же печатные публикации доступные также как электронные ресурсы локального доступа).

1. Абилова, М. Г. Основы внешнеэкономической деятельности : учебное пособие / М. Г. Абилова. – Магнитогорск : МГТУ, 2017. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. – URL : [https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1584.pdf&show=dcatalogues/1/1127178/1584.pdf &view=true](https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1584.pdf&show=dcatalogues/1/1127178/1584.pdf&view=true) (дата обращения: 07.10.2019). – Макрообъект. – Текст : электронный.

2. Бальнская, Н. Р. Управление избирательными кампаниями кандидатов, избирательных объединений : монография / Н. Р. Бальнская, О. Л. Назарова, Л. М. Рахимова. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. – URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3467.pdf&show=dcatalogues/1/1514294/3467.pdf&view=true> (дата обращения: 08.10.2019). – Макрообъект. – ISBN 978-5-9967-1243-4. – Текст : электронный.

3. Антонов, В. Н. Проектирование тепловой схемы и выбор основного

оборудования промышленно-отопительной ТЭС : учебное пособие / В. Н. Антонов, Т. П. Семенова. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 82 с. : ил., табл., схемы, граф., эскизы. – URL :<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3465.pdf&show=dcatalogues/1/1514266/3465.pdf&view=true> (дата обращения: 09.10.2019). - Макрообъект. – Текст : электронный.

**Издания, размещенные в электронных библиотечных системах «Лань», ИНФРА-М и др.**

**ЭБС «Лань»**

1. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 616 с. : ил., табл. – ISBN 978- 5-8114-2486-3. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL : <https://e.lanbook.com/book/90165> (дата обращения: 02.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

**ЭБС «Знаниум»**

1. Канке, В. А. Философия : учебник / В. А. Канке. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 291 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL : <https://new.znanium.com/read?id=337682> (дата обращения: 02.10.2019). – Текст : электронный.

**ЭБС «Юрайт»**

1. Психология труда, инженерная психология и эргономика. В 2 частях. Ч. 1 : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Климов [и др.]. – Москва : Юрайт, 2019. – 351 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00129-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL : <https://www.biblio-online.ru/bcode/437967> (дата обращения: 02.10.2019).

При выполнении научно-исследовательской работы особое значение имеют технологии работы с информацией.

*Технологии поиска и сбора новой информации.* Чтобы приступить к поиску и сбору информации, следует уточнить, какая именно информация нужна.

Поисковый запрос есть показательный пример правильного подхода к поиску информации. От того, насколько точно и качественно сформулирован запрос, во многом зависит успешное нахождение нужных сведений. Помимо того, запрос нужно сформулировать грамматически верно, ясно и четко, но также учесть следующие советы:

- 1) думайте, как нужная вам информация будет выглядеть в источниках;
- 2) не забывайте использовать ту дополнительную информацию, которая у вас уже есть. Если, предположим, искать в специальном научном журнале статьи по какой-то проблеме, то знание фамилий авторов сузит круг поиска;
- 3) отметьте не только тематику поиска, но и все возможные источники, которые могут содержать искомое. Возможно, это статистические сведения.

После того как области поиска обозначены, можно приступать собственно к нему. Здесь действует принцип «мозгового штурма» - на первом этапе мы не отбираем информацию и никак не сортируем ее. Мы просто собираем все данные по теме, которые нам удастся найти, никак не оценивая их качественно.

Технология поиска и сбора новой информации неизменно связана с составлением списка литературы или библиографического списка, то есть описания библиографических данных использованной литературы.

*Технологии отбора информации.* Залог качественного отсева лишней информации - это всего лишь корректно и конкретно сформулированная тема, правильно заданный самому себе (уже не поисковику) вопрос и точно поставленные задачи.

Когда из всей информации останется только нужная - самое время проверить ее на *достоверность* и *объективность*. Однако не вызывающий доверия источник - вовсе не повод отказываться от информации сразу. Аргументированно опровергнуть ложные сведения бывает ничуть не менее полезно, чем подтвердить истинные. Проверить нужно всю имеющуюся информацию и ни в коем случае не верить «ощущениям» или даже «здравому смыслу». Только логике и фактам. Проверить информацию – означает прочесть ее, понять и осмыслить.

*Технологии анализа информации.* Приступая к анализу, вновь обращаемся к исходной теме, сформулированным вопросам или задачам. Разберем все имеющиеся сведения с интересующей нас точки зрения, т.е. с точки зрения ответов на поставленные вопросы. О чем позволяет нам уверенно сказать собранная информация? Что позволяет предположить? Какой информации еще не хватает? Возможно, придется осуществить

повторный сбор данных, если для глубокого и полного ответа на поставленные вопросы их не хватает. На этом этапе возможны неожиданные открытия. Например, вы вдруг доподлинно опровергнете то, что вначале пытались доказать, или обнаружите новый слой смыслов в выбранной проблеме, который изменит ее понимание. В этом случае полезно выстраивать свою мысль и текст, даже когда отвечать вам предстоит устно: текст позволяет упорядочить содержимое и придать ему стройность.

*Технологии представления информации.* Следующий этап - систематизация и структурирование информации. Важно классифицировать собранные факты, установить между ними причинно-следственные связи и интерпретировать полученные закономерности. За анализом следуют *выводы*, которые и являются ответами на вопросы. На основе собранных и проанализированных данных вы можете сделать некоторые умозаключения по теме.

**Планирование эксперимента** является мощным инструментом, позволяющим сократить число измерений, увеличить объем новой получаемой информации, уменьшить вероятность принятия ошибочных решений.

Наиболее распространены экспериментальные планы, предполагающие использование контрольной группы. В педагогическом эксперименте контрольные и экспериментальные группы, как правило, представляют собой естественные учебные коллективы (дошкольные, школьные, студенческие, в системе дополнительного образования, в системе повышения квалификации), где работает педагог-исследователь.

Выбранные для проведения эксперимента группы обязательно должны быть сходными, то есть допускающими только статистически несущественные различия по оцениваемым критериям.

Самым простым планом, предполагающим использование контрольной и экспериментальной групп, является план, в рамках которого осуществляются следующие процедуры:

- 1) создаются две эквивалентные группы: контрольная (К) и экспериментальная (Э);
- 2) осуществляется экспериментальное воздействие (X) только в экспериментальной группе;
- 3) эксперимент завершается оцениванием (диагностикой) и сравнением групп по зависимой переменной.

Более распространенным является план, предполагающий проведение экспериментальной работы с предварительным и итоговым оцениванием. Логика применения данного плана предполагает следующую последовательность действий:

- 1) предварительная оценка выбранных критериев и показателей в контрольной и экспериментальной группах (констатирующий эксперимент);
- 2) проведение экспериментальной работы;
- 3) осуществление итогового оценивания результатов по выбранным критериям и показателям в контрольной и экспериментальной группах, формулирование заключения об эффективности новшества (результаты эксперимента).

Как правило, такой план используется, если проводят поисковый и отсроченный эксперименты, а также при оценке результатов комплексного влияния факторов.

**Разработка программа эксперимента.** Необходимым условием успешности всей экспериментальной работы является разработка программа эксперимента.

*Требования к программе эксперимента:*

– эксплицитность программы (экспликация – развертывание, разъяснение) – все ее положения должны быть четкими, все элементы – продуманы в соответствии с логикой исследования и ясно сформулированы;

– логическая последовательность всех элементов программы в соответствии с поставленной целью и определенными ею задачами;

– гибкость программы (возможность корректировки).

К *структурным элементам* программы педагогического эксперимента относятся:

- 1) объект и предмет эксперимента;
- 2) цель и задачи эксперимента;
- 3) гипотеза эксперимента и выбор соответствующих экспериментальных планов;
- 4) диагностическая программа;
- 5) выбор и обоснование методов статистической обработки результатов эксперимента;
- 6) критерии оценки ожидаемых результатов эксперимента;
- 7) оптимизация параметров эксперимента;
- 8) база эксперимента;
- 9) этапы эксперимента;
- 10) резервное время.

**Обработка результатов эксперимента** осуществляется с использованием математических методов и специальных статистических программ. К числу таких программ относятся наиболее известные и широко используемые как отечественные: *STADIA, СИГАМД, ОЛИМП*, так и зарубежные: *Statgraphics, SPSS, Statistica, AcaStat, Minitab* и общематематические пакеты – *Mathcad, Mathlab, Maple*. Также как средство проведения различных расчетов, в том числе и статистических, широко применяется *MicrosoftExcel*.