**«Научно-исследовательская работа»**

**краткий конспект лекций**

Дисциплина предусматривает освоение магистрантами теоретических и практических знаний по предмету и подготавливает их к использованию современных научных знаний в процессе своей исследовательской деятельности.

**Базовым** принципом изучения дисциплины является практическое использование полученных знаний и умений в контексте личной жизни и будущей профессии. Магистранты погружаются в виртуальные и реальные педагогические ситуации, которые призваны развивать ценностные гуманистические установки на основе критического мышления.

**Раздел 1. Подходы к организации научно-исследовательской деятельности в современной образовательной и просветительской практике**

1. **Основные понятия.**

Наука является сферой человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания. Научная деятельность регулируется федеральным законом № 127 «О НАУКЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ» N 127-ФЗ (1996)

* **Научная (научно-исследовательская) деятельность** - деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе:
* **фундаментальные научные исследования** - экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды;
* **прикладные научные исследования** - исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;
* **поисковые научные исследования** - исследования, направленные на получение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на применение новых знаний (прикладные научные исследования) и проводимые путем выполнения научно-исследовательских работ.

***Организация научной работы в вузе***

* Первый проректор – Проректор по научной и инновационной деятельности;
* Организация научной работы преподавателя;
* Грантовая деятельность вуза;
* Инициативные научные исследования в рамках НОЦ

Различаются три источника научного обеспечения учебной работы преподавателей, относящиеся к самой педагогике:

* педагогическая наука в ее *концептуальной форме,* представленная в виде теоретических концепций как знание в процессе его формирования;
* педагогическая наука в *нормативной форме* как система основных общепризнанных положений, представленных как следствия педагогической теории и служащих прямыми или опосредованными регулятивами практической педагогической деятельности;
* результаты *собственной научной деятельности преподавателя.*

В рефлексии преподавателя по поводу его научной деятельности объединяются обе характеристики педагогического знания - концептуальность и нормативность. Возникает возможность освобождения от стереотипов в самом мышлении преподавателя, у него развивается способность творческого, т. е. *конструктивно-деятельностного,* эвристического подхода к науке и, следовательно, к излагаемому им курсу. Так, собственная научная работа преподавателя становится системообразующим фактором по отношению к научному обеспечению учебной дельности.

Эффективное ведение научной работы преподавателем педвуза и, следовательно, надлежащее обеспечение его учебной деятельности, невозможно, если он не имеет основательной подготовки, включающей не только методологические знания, но и навыки методологической рефлексии, умение осмыслить и оценить собственную исследовательскую деятельность. По отношению к педагогической науке в его работе реализуются три функции.

Преподаватель использует науку как *методическую опору* в своей учебной деятельности, во-вторых, *создает* её в ходе исследовательской работы и, в-третьих, *трансформирует в* учебном курсе через призму собственных результатов и позиций.

1. **Проблемы поиска эмпирического массива в теоретическом исследовании.**

Различают теоретические и эмпирические педагогические исследования.



Наука, в отличие от стихийно-эмпирического процесса познания, изучает не только те предметы, с которыми люди имеют дело в своей непосредственной практике, но и те, которые выявляются в ходе развития самой науки. Но эмпирическое знание, если оно включено в систему науки, теряет свой стихийный характер. Если наблюдения за своей работой или работой других педагог-практик ведет целенаправленно и систематически, с научных позиций и применяет определенные средства научного познания, он получает эмпирический материал, который можно использовать в исследовании, целью которого будет не использование, а получение знаний. Однако ученый, который стремится все теоретические построения выводить только из наблюдений опыта, обрекает себя на малопроизводительный труд, поскольку эмпирическое знание не может само по себе дать знания сущности.

***Эмпирический массив.*** Эмпирическая база исследования — это фактический материал научной работы, неопровержимые и достоверные данные. Они используются как основа для наблюдения, эксперимента, построения гипотезы, создания модели и так далее.

Эмпирической базой могут выступать словари и данные педагогических наблюдений и экспериментов, результаты соцопросов, интервью и анкетирования; экономические индексы, данные статистических отчётов, балансовые показатели организации; биографические данные и примеры произведений; законодательные акты, материалы дела, официальные правовые нормы; кейсы, примеры организационной работы, особенности ведения образовательного процесса.

***Эмпирическое описание***. Эмпирическое описание не предполагает глубокого теоретического анализа. Это – результат первоначального ознакомления с проблемой исследования и с той частью педагогической действительности, которую предполагается изучить. Эмпирическое описание содержит конкретное знание об изучаемом объекте.

1. **Проблемы организации эмпирических исследований**

Различают три группы эмпирических исследований – 1) наблюдение, эксперимент, 2) методы опроса и 3) проективные методики.

1. ***Наблюдение и эксперимент***

Наблюде́ние —описательный исследовательский метод, заключающийся в целенаправленном и организованном восприятии и регистрации поведения изучаемого объекта. Наблюдение — организованное, целенаправленное и фиксируемое восприятие психических явлений с целью их изучения в определённых условиях.

Метод педагогического наблюдения- это целенаправленное, относительно длительное, организованное по специальной программе восприятие педагогического процесса, его отдельных видов, сторон в естественных условиях. Смысл метода наблюдения состоит в непосредственном и опосредованном восприятии изучаемых педагогических процессов наблюдателем. Главная специфическая особенность наблюдения заключается в том, что оно не воздействует на объект изучения, не вызывает интересующие его явления, а ждет их естественного выражения.

Экспериме́нт (от лат. experimentum — проба, опыт) — процедура, выполняемая для поддержки, опровержения или подтверждения гипотезы или теории. Эксперименты могут значительно различаться по целям и масштабам, как правило полагаются на повторяемую процедуру и логический анализ результатов.

 Виды педагогического эксперимента: естественный, лабораторный, констатирующий и формирующий.

- лабораторный, который проводится в специально созданных условиях и позволяет точно регистрировать характер воздействия на испытуемых и их ответные реакции;

- естественный, проводимый в обычных условиях учебно-воспитательной работы, когда испытуемые не знают, что принимают участие в эксперименте.

Главное отличие эксперимента от наблюдения состоит в том, что экспериментатор воздействует на исследуемый объект в соответствии с гипотезой исследования.

1. ***Методы опроса***

Методы опроса в структуре педагогического исследования представляют собой письменные или устные, непосредственные или опосредованные обращения исследователя к респондентам с вопросами, содержание ответов на которые раскрывает отдельные стороны изучаемой проблемы. К этим методам прибегают в тех случаях, когда источником необходимой информации становятся люди — непосредственные участники изучаемых процессов и явлений. С помощью методов опроса можно получить информацию как о событиях и фактах, так и о мнениях, оценках, предпочтениях опрашиваемых.

Значение методов опроса в педагогике тем больше, чем слабее обеспеченность изучаемой сферы (педагогические процессы и явления) исследовательской информацией и чем менее эта сфера доступна непосредственному наблюдению. Вместе с тем методы опроса не универсальны. Наиболее плодотворно они используются в сочетании с другими методами педагогического исследования.

**Анкетирование**— метод эмпирического исследования, основанный на опросе значительного числа респондентов и используемый для получения информации о типичности тех или иных педагогических явлений. Этот метод дает возможность установить общие взгляды, мнения людей по тем или иным вопросам; выявить мотивацию их деятельности, систему отношений.

**Интервью**— разновидность метода опроса, специальный вид целенаправленного общения с человеком или группой людей. В основе интервью лежит обычная беседа. Однако в отличие от нее, роли собеседников закреплены, нормированы, а цели определяются замыслом и задачами проводимого исследования.

Социометрический метод (метод социометрии) позволяет выявить межличностные отношения в группе людей с помощью их предварительного опроса.

**Тест-**стандартизованное испытание, предназначенное для установления количественных (и качественных ) индивидуально- психологических различий.

тесты для выявления успеваемости обучающихся;

тесты для определения профессиональной предрасположенности;

тесты для выявления уровня интеллекта;

тесты для выявления креативности.

1. **Моделирование как метод создания и исследования моделей** решает следующие задачи:

-оптимизация структуры подачи учебного материала;

- моделирование речи;

-улучшение планирования учебного процесса;

-управление познавательной деятельности;

**Математические методы**, которые устанавливают количественные зависимости:

- регистрация, т.е. выявление определенного количества явлений данного класса и подсчет этого количества;

-ранжирование или метод ранговой оценки;

-шкалирование дает возможность оценить отдельные стороны педагогического явления

**Методы оценивания**: самооценка, педагогический консилиум и др.

1. **Методологические основы научного исследования: выбор парадигмы**

К методологическим характеристикам научного исследования относятся:

А) ***Обоснование актуальности****:*

* 1. Наличие проблемы, связанной с необходимостью совершенствования или изменения практики;
* 2. Наличие теоретической проблемы методологического характера;
* 3. Актуализация тематики, связанная с принятием новых нормативных документов или изменением стратегии образования.

Тот факт, что вопрос не разработан (мало тематических исследований) основанием для выбора темы не является.

При обосновании учитывается и описывается степень разработанности проблемы.

Б) ***Гипотеза*** – научное допущение или предположение, которое необходимо доказать или опровергнуть в ходе исследования.

Как обязательный компонент исследования появилась в Новое время, определив вектор развития экспериментальных исследований. До этого существовала в неявной, скрытой форме в рамках методов научного познания.

Наличие гипотезы является критерием демаркации научного и вненаучного знания.

Должна наличествовать во всех видах научных исследований, поскольку они направлены на **подтверждение** (верификацию) или **опровержение** (фальсификацию) идей или причин явлений и процессов.

По мере развития технической базы науки значимость, конкретность и требования к точности формулировки гипотезы возрастают.

***По функциям в познавательном*** процессе различают гипоте­зы:  
1) *описательные -* выдвигаются с целью выявления ***состава*** или ***структуры*** объекта, раскрытия ***механизма*** или ***проце­дурных*** особенностей деятельности, определения ***функциональ­ных*** характеристик объекта.

2) *объяснительные - предположения о причинах возникновения объекта исследований.*

***По функциям в познавательном*** процессе различают гипоте­зы:  
1) *описательные -* выдвигаются с целью выявления ***состава*** или ***структуры*** объекта, раскрытия ***механизма*** или ***проце­дурных*** особенностей деятельности, определения ***функциональ­ных*** характеристик объекта.

2) *объяснительные - предположения о причинах возникновения объекта исследований.*

В) ***Объект и предмет исследования***

* Формулируется в логике высказывания «Лев Толстой как зеркало русской революции», где
* «*русская революция*» – объект;
* «*Лев Толстой как*» – предмет, рассмотренный в определенном отношении.
* Объект всегда шире предмета!
* Они должны быть сопряжены по смыслу, логически согласованы**!**

Г) ***Цель и задачи исследования***

* Цель - конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы.
* Цель конкретизируется в задачах исследования.
* Последовательность задач должна отражать логику исследования.
* Ошибки в формулировании задач:

Использование глаголов:

***проанализировать*** (то есть *провести анализ -* в то время как цель – не участвовать в процессе, а получить результат);

* ***сравнить (***участвовать в процессе сравнения***) и т.п.***

***Надо: установить, доказать, определить, выявить, дать характеристику...***

Д) ***Научная новизна***

* Признак, наличие которого даёт автору право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных им результатов и проведённого исследования в целом.
* Другие исследователи могут опираться на эти данные для собственных выводов или использовать сформулированные утверждения в своих работах.

1. **Формулировка темы и определение позиций плана исследования**

Сформулировать тему очень непросто. Нужно так её обозначить, чтобы в ней нашло отражение движение от достигнутого наукой, *от привычного*

*к новому,* момент столкновения старого с тем, что предлагается в исследовании. Прежде всего, самому исследователю должно быть ясно, с одной стороны, с какими более широкими категориями и проблемами она соотносится, а с другой - какой новый познавательный и практический материал он предполагает освоить.

Первое приближение к определению темы редко бывает удачным. Улавливается, как правило, лишь то, что лежит на поверхности, нечто самоочевидное. Необходимо углубление в проблему, чтобы отразить ее в названии работы. Например, одна магистерская работа была посвящена проблеме выявления одной из функций эвристического и исследовательского методов обучения. Казалось естественным назвать ее, скажем, так: «Эвристический и исследовательский методы обучения как средство умственного *развития».* Но никакого намека на что-либо новое в такой теме не было бы. Эти методы изначально предназначались именно для этого - служить средством умственного развития. Но исследователь имел в виду применение этих методов для другой цели и назвал свою работу по-другому: «Эвристический и исследовательский методы обучения как средство умственного *воспитания».* В избранном автором ракурсе эти методы ранее специально не рассматривались, хотя такая постановка вопроса соответствовала имевшимся в дидактике представлениям о трех функциях обучения - образовательной, развивающей и воспитательной. Таким образом, впервые выделенная проблематика оказалась «вписанной» в контекст уже сформировавшейся системы дидактического знания. Новое направление познанию придало намерение изучить, как эти же методы могут быть применены в другом качестве, в целях воспитания и тем самым способствовать осуществлению воспитательной функции обучения. А это уже более широкая область педагогики, требующая новых подходов к своему освоению.

Иногда тема формулируется слишком широко и при этом не содержит следов серьезных раздумий по поводу избранной проблемной области. Например, весьма поверхностной выглядит такая тема: «Эстетическое воспитание младших школьников». Логично было бы назвать так главу учебного пособия, но не научную работу.

**Раздел 2. Проблема представления результатов теоретической части исследования**

1. ***Проведение пилотажного исследования с целью апробации методик.***

Пилотажное педагогическое исследование («зондаж», поисковый эксперимент, претест) — пробно-поисковое исследование, которое проводится до начала активного применения какого-либо методического аппарата. В процессе П. п. и. устанавливается необходимый объем выборки, уточняются детали анкет, тестов, организационные формы проведения исследования и т. д. П. п. и. — важнейшая часть в планировании любого экспериментально-психол. и пед. исследования: оно помогает определить главное направление, принципы организации и методов основного исследования, уточняет наиболее важные гипотезы. Более употребительным является термин «поисковый эксперимент».

Пилотные исследования по своей сути являются экспериментальными исследованиями и могут сыграть очень важную роль перед проведением полномасштабного исследовательского проекта в сборе необходимой информации, эмпирических данных, организации планирования исследования, проверке и использовании тестов и анкет. Они представляют собой небольшие предварительные исследования, целью которых является выяснение, будет ли возможность реализовать важные компоненты в основном исследовании – обычно называемым рандомизированным контролируемым исследованием. Например, они могут быть использованы как предсказание подходящего размера выборки для полномасштабного проекта и/или как улучшение различных аспектов дизайна исследования, или для отработки анкет-опросников для сбора эмпирических данных в полномасштабном исследовании перед его началом или во время проведения.

1. **Подготовка стимульных материалов для проведения экспериментального исследования.**

Стимульные материалы – подходящие по возрасту респондентов и программе данного предмета а еще это стимулирующие материалы различного типа (например, бланки, шаблоны, наклейки или маленькие картинки, т.е. искусственно созданные объекты), использование которых позволяет активизировать респондента в определенном отношении.

Рассмотрим вариант предлагаемой нами психодиагностической методики, позволяющей определить эмоциональное состояние младшего школьника на момент диагностики. Диагностическую методику назовем «Водные обитатели».

Суть методики заключается в том, что в игровой форме младшим школьникам предлагается заполнить шаблоны стимульных материалов. Всего на выбор предлагается пять шаблонов, тематика которых так или иначе связана с морской тематикой – рыбы (2 варианта стимульных материалов), черепаха, морской конек, медуза, саламандра. Стимульные материалы представляют собой распечатанные шаблоны, выполненные на белой бумаге, контур которых воспроизводит одну из фигур обителей водной стихии.

**Этапы диагностики**.

1. Определение тематической направленности методики, подбор стимульного материала.

Помещение, в котором проводится диагностика, должно быть оборудовано как стимульными материалами, так и карандашами, фломастерами, линейками, ластиками, а также ножницами и клеем и цветной бумагой на тот случай, если респондент проявит интерес и пожелает сделать заштриховку фигур, изображенных на стимульных материалах.

1. **Особенности представления результатов научного педагогического исследования**.

Результаты исследования могут быть объективированы в различных формах:

– доклад с презентацией;

– устное выступление;

– публикация статьи/тезисов, отражающих результаты исследования;

– оформленный текст магистерской (кандидатской, докторской) диссертации,

– научный отчет;

– аннотационный отчет;

– патент;

– база данных;

– промышленный образец;

– самостоятельно разработанное и опубликованное тематическое исследование.