

Основы научных исследований

Введение



Составляющие зачета

- Выполнение письменных заданий:
 - анализ статьи;
 - концепция исследования;
 - библиографический список по ГОСТ 2011 г.

Мотивация или зачем строителю научные исследования?



Мотивы профессиональной деятельности.

1. Проектирование реализуемых объектов;
2. Бюджетирование проектов;
3. Экспертная оценка представленных проектов;
4. Представление продукции публике;
- 5.
- 6.

Мотивация или зачем строителю научные исследования?



- Мотивы учебной деятельности
1. Умение найти достоверную информацию для написания ВКР;
 2. Умение реферировать документы, теоретические работы;
 - 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.

Наука - это

- сфера человеческой деятельности, направленная на познание мира посредством выработки и теоретической систематизации объективных знаний о действительности через:
 - сбор фактов, их постоянное обновление и систематизация;
 - критический анализ и синтез новых знаний или обобщений;
 - выстраивание причинно-следственных связей и прогнозов;
 - формулировку законов природы и общества

Цель научного исследования

всестороннее и достоверное изучение объекта, процесса или явления, их структуры, связей и отношений на основе разработанных в науке научных принципов и методов познания, а также получение и внедрение в практику полезных для человека резул



Принципы научности

- верифицируемость (проверяемость);
- фальсифицируемость (опровержимость);
- неполнота формализованной системы (невозможность доказать или опровергнуть определенное



1€



Химическая таблица
Д.И. Менделеева



1	H	He																	Ar	He																																																																																
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr



**Принцип
самостоятельности
исследования**

**Минимум
75% +
«белое»
цитирование**

Antiplagiat.ru

Стартовая задача: определиться с целеполаганием и характером своего исследования

Экспериментальные разработки
(программы, продукты, услуги)

Прикладные исследования
(практикоориентированные знания,
методики)

Фундаментальные исследования
(теории, гипотезы, методологические
подходы)

Тематика фундаментальных исследований

- Полнота и конечная базлируемость в классах дискретных функций;
- Российское государство и право в условиях глобализации: взаимосвязь истории и современности;
- Состояние и динамика современного биоразнообразия

Тематика прикладных исследований

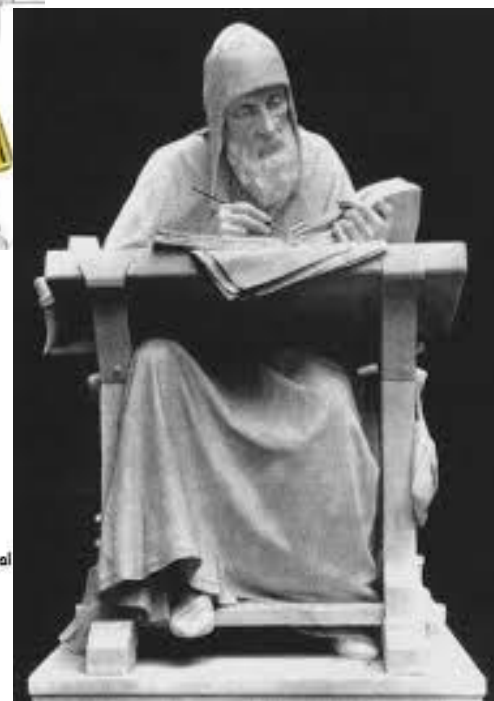
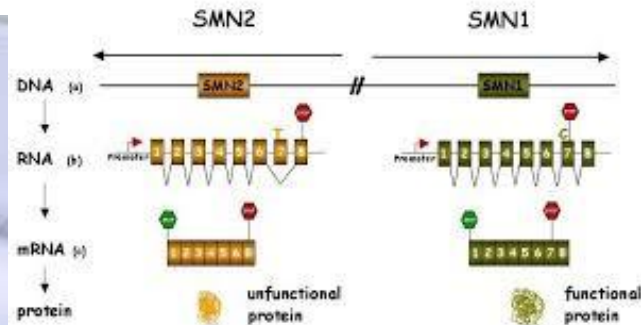
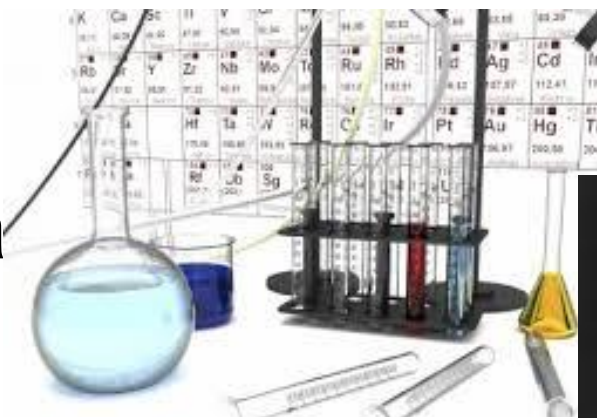
- Особенности применения данных экзитпола на выборах 2012 г.;
- Сравнительная фармакология и биохимия медиаторных систем;
- Экспериментальное и промышленное животноводство на современном этапе;
- Исследование технического состояния шламонакопителей осадков ГУП «Биологические очистные сооружения» в г. Новочебоксарске.

Тематика экспериментальных разработок

- Разработка рабочего проекта "Противокарстовые и противооползневые мероприятия на км 21+000 автомобильной дороги Вад-Новый Мир в Вадском районе Нижегородской области.
- Разработка проекта водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта Мещерское озеро в г.Н. Новгороде

Фазы исследования

- Проектная
- Технологическая
- Рефлексивная



Проектная фаза: стадии

Формулировка концепции
(проблема, актуальность, объект,
предмет, цель)



Моделирование (формулировка гипотезы)



Конструирование (задачи, условия и ресурсы,
методологическая база, критерии)



Технологическая подготовка (источниковая база)

Шаг 1

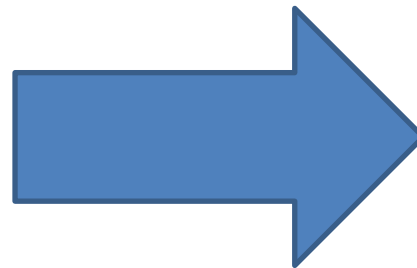
Определение научной проблемы

Проблема – это объективно возникающий в ходе развития научного познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес.

Проблема выступает как **осознание недостаточности** достигнутого к данному моменту уровня **знаний**.

Научная проблема вытекает из:

- Противоречия между теорией и фактами науки;
- несоответствия (непродуктивности) метода по отношению к предмету исследования;
- наличием нескольких теорий, противоречащих друг другу;
- изменчивости объекта исследования



Необходимость новых знаний

(теорий, методов,
методик, практических
инструментов)

Нормативная база, определяющая актуальные направления исследований

- Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г.;
- Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г.;
- Государственная программа РФ «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 гг.;
- Стратегия развития информационного общества в РФ;

Отраслевые документы

- Транспортная стратегия РФ на период до 2030 г.;
- Стратегия развития IT-отрасли в России на 2014-2020 гг.;
- Государственная программа развития культуры и туризма на 2013-2020 гг.

Региональный уровень

- Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2020 г.;
- Стратегия развития инновационной деятельности в Челябинской области до 2020 г.;
- Областная целевая программа «Развитие туристско-рекреационной деятельности в Челябинской области на 2011-2016 гг.»

Приоритетные направления развития науки (ПНР)



Российская академия
архитектуры и
строительных наук

http://www.raasn.ru/fni/4_4.pdf

Шаг 2

Формулировка актуальности исследования

– степень важности исследования в данный момент и в данной ситуации для решения существующей научной проблемы.

Слагаемые:

– теоретическая новизна (потребность науки в разработке проблемы в данный период – открытие новых законов, фактов, взаимосвязей).

!!! ссылка на существующие исследования;

- практическая значимость (запросы практики, требующие новых знаний)

!!! ссылки на статистику.

- наличие социального заказа / региональной специфики

!!! ссылка на нормативные документы.

!!! Обязательно должно присутствовать резюмирующее предложение (абзац), почему и в какой степени именно данное исследование может способствовать решению указанной научной проблемы

Необходимость разработки темы в связи с условиями региона

Примеры:

- нелегальная миграция,
 - противодействие терроризму,
 - национальный экстремизм,
 - экологические и гуманитарные катастрофы,
 - рекультивация депрессивных территорий.
- + ссылка на местные нормативные документы.

Особенности кредитования физических лиц за рубежом и в России

Актуальность темы выпускной квалификационной работы заключается в следующем: эффективное использование кредитного потенциала российских банков – один из важных факторов развития экономики. Когда в обществе ограничены денежные ресурсы, возрастает значение кредитной деятельности банка, который аккумулирует временно свободные денежные средства и кредитует народное хозяйство. Правильное использование имеющегося в обществе кредитного фонда способствует удовлетворению социальных потребностей населения. При этом многое зависит от правильности оценки объективных и субъективных факторов в процессе банковского кредитования.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ТУРИСТСКИХ ФИРМАХ (на примере турфирмы «ООО Энжел»)

Во второй половине двадцатого столетия во всех развитых странах мира четко обозначились тенденции динамичного роста сферы туристских услуг: увеличилась доля доходов от сферы услуг в ВВП и доля занятых в ней, возросло число сервисных и туристских организаций, расширилась международная торговля туристскими услугами. На сегодняшний день доля сервисного сектора составляет около 70% мирового ВВП. В ряде развитых стран-лидеров доля доходов от сферы услуг превышает $\frac{3}{4}$ ВВП.

Несмотря на то, что долгое время отечественная сфера туристских услуг значительно отставала по уровню развития от аналогичного сектора большинства развитых стран, в последние десятилетия ярко выражена тенденция в сторону увеличения доли туристского сектора и в России.

В настоящее время крайне актуальным является формирование адекватных подходов, инструментов и методов, применяемых в организациях сферы туристских услуг.

РАЗВИТИЕ ИНИЦИАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ НЕФОРМАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Задача перехода к инновационной экономике является актуальной для нашей страны. Специфика инновации как деятельности порождает определенный тип личности, черты которой включают, в том числе, и способность не просто адаптироваться к новой ситуации, но и изменять ее, проявляя инициативу и выходя за рамки обязанностей как в социальной, так и в профессиональной сфере. Значимость и необходимость решения проблемы развития инициативности студенческой молодежи находит отражение в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (...), где инициативность человека выделяется как «важнейший ресурс экономического и социального развития общества». Задача развития инициативности студента становится одной из приоритетных, поскольку инициативность определяет успешность профессиональной деятельности и включается в систему основных профессиональных качеств современного специалиста. (...)

Актуальность настоящего исследования определяется на социально-педагогическом уровне – возрастанием требований социального заказа к уровню инициативности выпускников вузов; на научно-теоретическом уровне – потребностью создания теоретических основ развития инициативности студентов в условиях неформального образования некоммерческой организации; на методико-технологическом уровне – отсутствием эффективного технологического аппарата по развитию инициативности студентов в условиях неформального образования.

Экологические факторы и природопользование в истории России XVIII- XXI вв.

Фундаментальная особенность человеческого общества и его истории состоит в том, что социум развивается в условиях противоречивых взаимоотношений Человека с Природой. С последней трети XX в. проблемы, связанные с сохранением физической среды обитания человека, стали приобретать глобальный характер, что нашло свое выражение в международных общественных дебатах и принятии с конца 1980-х гг. целого ряда международных правовых актов (Рамочной конвенции ООН 1992 г., ... и др.). Принятие в РФ «Концепции перехода РФ к устойчивому развитию» в 1996 г. и «Экологической доктрины» в 2002 г. явилось признаком возрастания общественно-политической значимости экологических проблем в стране. В ноябре 2013 г. президент РФ В. В. Путин на заседании Совета безопасности РФ подчеркнул необходимость разработки Стратегии экологической безопасности России. Успешная реализация программ по охране окружающей среды невозможна без формирования соответствующих отраслей науки, распространения экологических знаний в широких слоях населения. Мировые тенденции последних лет подтверждают, что без изучения исторических аспектов состояния и охраны окружающей среды невозможен анализ современной экологической ситуации и ее прогнозирование. Поэтому во всех развитых странах современного мира экологическая история занимает важное место в

Шаг 3

Определение объекта и предмета исследования

Объект исследования – это то, на что направлена познавательная деятельность субъекта, т. е. это та часть окружающей действительности, с которой исследователь имеет дело.

Предмет исследования – это тот аспект, та «проекция», с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта.

Пример

- **Тема:** Двойное гражданство и права ребенка: международная и российская практика
- **Объектом** исследования выступают права ребенка.
- **Предметом** – механизмы защиты прав ребенка в случае семей с двойным гражданством.
- **Цель** — разработка некоторых аспектов механизма защиты прав ребенка на полноценное воспитание в семьях с двойным гражданством на примере Российской Федерации.

Упражнение на формулировку предмета

Для обобщенного объекта исследования «политика» может существовать бесконечное множество частных объектов и предметов:

1. Особенности политики просвещенного абсолютизма в Пруссии;
2. Экономическая политика индустриальных государств в условиях глобальных кризисов
- 3.
- 4.
- 5.

Тема

Социальная адаптация инвалидов
средствами рекреации и туризма

Тема: Социальная адаптация инвалидов средствами рекреации и туризма.

Объект: социальная адаптация инвалидов

Предмет: возможности использования средств рекреации и туризма в целях социальной адаптации инвалидов

Тема:

Актуальные проблемы миграционной политики государств Евросоюза (на примере опыта Испании, Великобритании, Франции)

Тема: Актуальные проблемы миграционной политики государств Евросоюза (на примере опыта Испании, Великобритании, Франции)

Объект: миграционная политика

Предмет: особенности миграционной политики в Испании, Великобритании и Франции в рамках Европейского союза

Шаг 4

Формулируем цель исследования –
это то, что в самом общем виде
необходимо достичь по
завершении исследования

Экологические факторы и природопользование в истории России XVIII- XXI вв.

Целью проекта является изучение воздействия социальной деятельности человека на физическую среду его обитания (биоту) в России/СССР в длительной исторической ретроспективе (XVIII–XXI вв.).

Шаг 5

Формулируем задачи исследования

частные, сравнительно
самостоятельные цели
исследования в конкретных условиях
проверки сформулированной
гипотезы.

(конкретные исследовательские
действия, должны соответствовать
структуре исследования)

Экологические факторы и природопользование в истории России XVIII- XXI вв.

Задачи:

- выявление факторов социальной деятельности, влиявших на состояние окружающей среды на протяжении российской истории XVIII–XXI вв.;
- анализ состояния окружающей среды в России/СССР в его исторической динамике;
- реконструкция процесса превращения экологической проблематики в важную составную часть социальной и политической коммуникации;
- изучение формирования экологической «грамотности» населения, ее источников и сферы приложения;
- раскрытие феномена экологизации политики и политизации экологии;
- обобщения исторического опыта борьбы с последствиями техногенных и экологических катастроф, реконструкцию мест и политики памяти об экологических катастрофах.

Главное

Корреляция между всеми элементами исследовательской концепции: название – научная проблема – обоснование актуальности – объект – предмет – цели – задачи - гипотеза

Поиск научной (верифицируемой) информации и составление библиографического аппарата

- Российская государственная библиотека (rsl.ru)
- Научная электронная библиотека (elibrary.ru)
- СПС «Консультант+» (локальная сеть)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам (window.edu.ru)
- Электронная библиотечная система

Библиографический список по теме

Найти по теме

1-2 законодательных акта;

5 монографий или учебников;

5 статей из журналов и 5 статей из научных сборников;

3 диссертации;

1 автореферат;

5 электронных ресурсов

Оформить по образцу (ГОСТ Р 7.0.11-2011):

Семенов, В. В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология / В. В. Семенов. — Пущино : ПНЦ РАН, 2000. — 64 с.

Хромов, А. А. Электротехника : учеб. для вузов / А. А. Хромов, М. С. Архангельский, А. В. Иванов; ред. А. И. Чуприна. — М. : Высш. шк., 2001. — 233 с.

Абрамов, В. В. Многокритериальная оптимизация процесса трелевки на выборочных рубках в малолесных районах / В. В. Абрамов // Молодой ученый. — 2013. — № 6. — С. 12–15.

Карпик, А. П. Геодезическая пространственная информационная система для обеспечения устойчивого развития территорий : дис. ... докт. техн. наук : 05.24.01 / А. П. Карпик. — Новосибирск, 2004. — 295 с.

Кострикова, Е. Г. Русская пресса и дипломатия накануне первой мировой войны. 1907–1914 / Е. Г. Кострикова // Вопросы по истории : общественно-исторический клуб.

— URL: <http://interstroy-omsk.ru/historygraphia/e-g-kostrikova-russkaya-pressa-i-diplomatiya-nakanune-pervoj-mirovoj-vojny-1907-1914.php> (дата обращения:

07.07.2013)

Темы

1. Экологические технологии в архитектуре, градостроительстве и строительстве в условиях Севера
2. Быстрое возведение и трансформация жилья.
3. Экологическая переработка, рециклинг и утилизация техногенных и коммунальных образований и отходов.
4. Экологическая безопасность микроклимата жилых и общественных зданий.
5. Система нормирования безопасности зданий и сооружений при техногенных и других экстремальных воздействиях
6. Энергетический и экологический аудит зданий и сооружений
7. Перспективы сокращения энерго- и ресурсопотерь в застройке городов и других поселений, отдельных зданий и сооружений в эксплуатационный период

Задание к зачету

Написать концепцию исследования по заданной теме (2 стр.):

Научная проблема

Актуальность

Объект

Предмет

Цель

Задачи

+ библиографический список по ГОСТ

Выслать на ящик sco@inueco.ru