

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.02.2025 17:37:30  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе дисциплины

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Проектный семинар</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>05.03.03 Картография и геоинформатика</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Картография</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Идрисов И. Р., зав.каф</i>

### 1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

Проектный семинар реализуется в шестом и седьмом семестрах обучения в системе подготовки по направлению «Картография и геоинформатика». Итогом работ является проект, разработанный в группах или индивидуально. Проектные работы должны иметь аналитический характер основываться на самостоятельно проведенных научных и/или прикладных исследованиях в период научно-исследовательских практики и научно-исследовательской работы. При выборе темы необходимо учитывать личные, профессиональные и научные интересы студента, его склонности и увлечения, а также основные направления научно-практической деятельности профессорско-преподавательского состава института.

График работ утверждается руководителем и зависит от специфики выбранной темы исследования.

### 2. План самостоятельной работы

График работ утверждается руководителем и зависит от специфики выбранной темы исследования.

### 3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

По итогам работы в малых группах под руководством куратора (руководителя проекта) составляется промежуточный отчет. Работа может носить как обзорный характер (обзор литературы по выбранному направлению реализации проекта), так и практический (реализация части проекта - построение карт, создание базы данных, сбор исходной информации и т.д.). По итогам работ составляется доклад в форме презентации на 10 минут.

Требования к структуре отчета по проектной работе:

титульный лист

оглавление

введение

основной текст (глава 1-3, включая 2-3 подглавы, и, если потребуется, пункты)

заключение

список источников

приложения.

Объем работы обычно не превышает 30 стр. машинописного текста. Приложения в указанный объем не включаются.

Список источников должен содержать 15-20 наименований.

Титульный лист. При оформлении необходимо обращать внимание на актуальное наименование ведомства, к которому принадлежит вуз, самого вуза, института, учебного департамента и кафедры, так как эта информация является наиболее часто меняющейся в современных условиях. Обычно кафедры предоставляют выпускникам вариант титульного листа с актуальной информацией, при этом общая структура и расположение текста на титульном, как правило, остаются прежними. Поэтому можно оформить титульный в соответствии с образцом, внося изменения позже, если будет необходимо.

Оглавление включает наименование всех структурных частей работы с указанием номера страниц, на которых размещается начало материала. Оглавление помещают после титульного листа. Оно отражает структуру работы: введение, все заголовки рубрик (глав, подглав, пунктов), заключение, список источников, приложения.

В содержании все рубрики должны точно соответствовать заголовкам текста. Расположение и нумерация рубрик отражают последовательность и соподчиненность их в тексте, это достигается смещением каждой нисходящей ступени рубрик вправо от предыдущей.

Введение состоит из нескольких подразделов:

1. Актуальность темы
2. Степень разработанности темы
3. Цель проектной работы
4. Задачи (3-4 задач)
5. Объект исследования
6. Предмет исследования
7. Теоретическая и эмпирическая база исследования
8. Методы исследования
9. Практическая значимость
10. Структура работы

Актуальность темы исследования – это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения конкретной проблемы, вопроса или задачи. Освещение актуальности не должно быть многословным. Можно предложить два основных направления характеристики актуальности. Первое связано с неизученностью выбранной темы. В данном случае исследование актуально именно потому, что определенные аспекты темы изучены не в полной мере и проведенное исследование направлено на преодоление этого пробела. Второе направление характеристики актуальности связано с возможностью решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных. Одно из этих направлений либо то и другое вместе обычно фигурируют при характеристике этого элемента понятийного аппарата научного исследования.

Цель исследования – это то, что мы хотим получить при проведении исследования, общая формулировка конечного результата.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Один и тот же объект может изучаться с разных позиций, что и определяет предмет исследования. Объект и предмет исследования соотносятся между собой как целое и часть, общее и частное, т.е. предмет указывает, какая сторона объекта будет исследоваться автором работы (это то, на предмет чего мы изучаем объект). Именно предмет исследования определяет тему исследования.

Задачи исследования – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели. Задачи обычно взаимосвязаны, отражают общий путь достижения цели, для чего должны быть выстроены в логически правильном порядке, что определит верную структуру выполняемой научной работы.

Методика исследования – отвечает на вопрос о том, как мы это получили, т.е. на каких испытуемых, с помощью каких методов, в каких условиях.

Методику конкретного исследования составляет совокупность методов, включая методы, которые применяются в науке вообще, как универсальные, методы теоретического и эмпирического уровня, а также методы, сформировавшиеся в рамках конкретных отраслей науки.

Универсальные методы:

1. анализ – расчленение целого на части;
2. синтез – объединение частей в целое;
3. абстрагирование – отвлечение от несущественных в данном случае свойств и отношений;
4. обобщение – установление общих свойств и признаков объекта;
5. индукция – построение общего вывода на основе частных предпосылок;
6. дедукция – выведение заключения частного характера из общих посылок;
7. аналогия – на основе сходства в одних признаках заключается о существовании сходства в других;
8. моделирование – исследование модели, замещающей оригинал;
9. классификация – разделение всех изучаемых объектов на отдельные группы.

Методы теоретического уровня:

1. формализация – построение абстрактных математических моделей;
2. аксиоматизация – построение теорий на основе аксиом;
3. гипотетико-дедуктивный метод, когда из системы общих гипотез выводится результат.

Эмпирические методы:

1. наблюдение – целенаправленное восприятие явлений;
2. описание – фиксация сведений об объекте исследования;
3. измерение – сравнение объектов исследования по каким-нибудь сходным свойствам и сторонам;
4. эксперимент – наблюдение в специально созданных условиях.

Из методов конкретных отраслей науки для студентов направления «Экология и природопользование» наиболее важны: сравнительно-описательный, геофизический, геохимический, палеогеографический, картографический, математический методы (наиболее часто применяемые в физико-географических науках); диалектический, балансовый, экономико-статистический методы (методы экономико-географических наук), и др.

Из всего разнообразия методов науки необходимо выбрать такие, которые обеспечат максимальный эффект. Причем для каждого этапа и части исследования отбираются наиболее адекватные методы, чтобы, в конечном счете, они давали надежные результаты, соответствовали логической структуре исследования, находились в гармонической связи с другими методами в единой методической схеме.

Практическая значимость научного исследования формулируется на основании ценности полученных в исследовании результатов, либо используемой методики.

Практическая значимость результатов исследования может заключаться в возможности: решения на их основе той или иной практической задачи, проведения дальнейших научных исследований, использования полученных данных в процессе подготовки тех или иных специалистов.

Другое направление практической значимости исследования связано с используемой в нем методикой. Если в исследовании разработана новая методика, то практическая значимость может быть обусловлена возможностью ее использования опять-таки для решения некоторых практических задач, для проведения дальнейших исследований и для подготовки специалистов.

Объем введения обычно не более 2-х стр. текста.

Основная часть состоит из реферативной и самостоятельной исследовательской части работы и включает 2-3 главы.

Как правило, к реферативной части относят 1 и 2 главы.

Глава 1 имеет теоретический реферативный характер. В ней необходимо сделать исследование истории вопроса, оценить уровень разработанности проблемы в теории и практике, выполнить обоснование проблемы и обзор различных теоретических подходов, встречающихся в научной и учебной литературе по теме проекта, произвести интерпретацию и определение основных понятий, содержащихся в формулировке темы. Необходимо обратить особое внимание на специфику авторского подхода к изучаемой проблеме и обязательно представить обзор источников по изучаемой проблеме. На каждой странице делается как минимум одна ссылка. Ни один используемый источник не должен остаться без ссылки, даже если в тексте пересказывается мысль автора своими словами.

Глава 2 имеет методологический характер. В ней студент выполняет обзор возможных методов и инструментов решения поставленной научной проблемы, делает заключение о целесообразности применения выбранного метода исследования, указывает на его достоинства или недостатки, предлагает свой подход к решению поставленных задач. Ссылки в главе обязательны.

Глава 3 носит прикладной характер. На конкретном объекте исследования необходимо описать и произвести анализ выбранной проблемы. Для этого необходимо собрать конкретные эмпирические данные, которые характеризуют состояние изучаемого явления, сферы,

процесса. Необходимые данные можно почерпнуть из результатов прикладных научных исследований, статистических материалов, документальных источников (нормативно-правовая база, планы и отчеты о работе, аналитические записки, стенограммы и протоколы совещаний, целевые программы, должностные инструкции и т. п.). Анализ результатов исследования должен быть связан с материалом предыдущих глав, обязательно содержать сравнение полученных результатов с результатами других авторов.

Во второй главе также как и в первой обязательны ссылки на эмпирические источники, даже если они не опубликованы (например, отчет о работе или аналитическая записка).

В целом, при работе над основной частью следует иметь в виду, что ее содержание представляет собой последовательность решения задач, которые были определены во введении.

Каждая глава завершается выводами. Выводы и предложения излагаются кратко и должны органично вытекать из соответствующих глав работы. Их не допускается обосновывать данными и фактами, которые не включены в текст работы. Выводы рекомендуется нумеровать. Выводы после глав являются основой общих выводов, размещаемых в Заключение.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам проведенной работы, итоги по ее выполнению, предложения по их использованию. Формулировка выводов начинается с предложения: «Результатом выполненной работы стали следующие выводы и утверждения:» или «В результате выполненного исследования автор пришёл к следующим выводам и предложениям:».

Здесь важно показать логику решения задач, поставленных студентом: что удалось решить и что вызывало затруднения, проанализировать причины удач и неудач как объективные, так и субъективные.

Выводы должны быть написаны предельно лаконично и четко, и они содержат столько же пунктов, сколько было поставлено задач во введении к работе. Пояснения и рассуждения здесь неуместны, все это должно быть записано ранее в тексте. Здесь не следует приводить какие-то примеры, факты или же выдвигать какие-то новые положения. Как правило, в основе выводов лежат краткие обобщения после глав.

Список источников является органичной частью любой учебной или научно-методической работы и помещается после основного текста работы. Он позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: таблиц, иллюстраций, формул, цитат, фактов, текстов документов. Список характеризует степень изученности конкретной проблемы автором; представляет самостоятельную ценность как справочный аппарат для других исследователей. Он помещается после основного текста перед приложениями.

Рекомендуются такие варианты заглавия списка:

Библиографический список литературы – если включается только литература, которая анализировалась или использовалась в работе в виде заимствований;

Список используемых источников – если включаются, кроме изученной литературы, различные источники (нормативно-законодательные акты, фондовые материалы, архивные документы и т.д.)

Приложения содержат вспомогательные или дополнительные материалы, которые не могут быть по техническим или другим причинам включены в основной текст отчета по проекту. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. Все приложения должны быть перечислены в оглавлении работы с указанием их заголовков.

Оценка проекта работы заключается в определении уровня, как теоретических знаний, так и практических навыков студента. В оформлении и в научном стиле работы не

допускаются ошибки. В ходе защиты студент должен демонстрировать способность вести дискуссию и адекватно отвечать на вопросы.

По совокупности критериев студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

#### 4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине Промежуточная аттестация по предмету –проводится в форме защиты проектов.

Выступление на защите проекта должно быть подготовлено в письменном виде и его объем не должен превышать установленные временные рамки. Первая часть доклада, по сути, кратко повторяет основные положения введения отчета по проекту. Во второй части, самой большой по объему, нужно представить содержание глав основной части работы. Здесь уместно привести 1-2 примера по теме выступления, свидетельствующие о наличии проблемы, дать несколько ссылок на литературу по изучаемой проблеме. Особое необходимо уделить на итоги проведенного исследования, на личный вклад автора. В третьей части целесообразно кратко изложить основные выводы по результатам проведенной работы, не повторяя тех выводов, которые уже были сделаны в ходе изложения содержания по главам.

Увеличить информативность выступления при жестком временном ограничении позволяет компьютерная презентация и другие наглядные материалы. Их применение поможет лучше донести до комиссии наиболее важную информацию. Компьютерная презентация позволяет на современном уровне представить выполненные исследования, эстетично и эффектно показать выигрышные разделы работы.

Структура, содержание и дизайн компьютерной презентации – личное творчество автора, но в рамках стиля научного доклада.

Презентация составляется после тщательного обдумывания и написания текста доклада для защиты: сюжеты презентации иллюстрируют основные положения доклада. При использовании в презентации табличных и иллюстративных материалов ссылка на авторов обязательна.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются: лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов). Главными сюжетами слайдов презентации должны стать:

Титульный слайд, на фоне которого студент произносит вводные фразы доклада и который дает представление о теме проекта, авторе. Фоном здесь не обязательно должен быть цвет, намного информативнее выглядит изображение, заставляющее зрителя сразу окунуться в суть исследования или перенестись мысленно в изучаемый регион. Это заранее настраивает на тему и вызывает интерес слушателей.

Цель работы должна быть написана на экране крупным шрифтом (не менее кегля 22). Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

Структура работы может быть представлена по-разному. Проще всего дать названия всех глав. Можно также представить структуру в виде графических блоков со стрелками или иным образом интерпретировать содержание работы.

Характеристика объекта исследования, суть решаемой проблемы может быть представлена в виде карт, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов. Факторы, влияющие на изучаемый процесс (явление) проще всего показать в виде графических блоков со стрелками. Если необходимо показать значимость факторов, можно использовать диаграммы. Влияние факторов можно показать и с помощью карт.

Результаты исследования – выявленные тенденции, закономерности, особенности территориальной организации объекта исследования – можно продемонстрировать разными способами. Выигрышно смотрится итоговая карта или ряд карт, которые характеризуют авторский вклад в исследуемую тему. Это могут быть карты зонирования,

инвентаризационные или прогнозные карты. В этом сюжете студент демонстрирует все свои навыки не только в исследовании, но и в методах интерпретации результатов.

Заключение целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом следует избегать перечисления того, что было сделано, а лаконично изложить суть практической, экономической, социальной значимости полученных результатов.

В конце презентации желательно поместить титульный слайд, что позволит вести дискуссию не на фоне черного экрана, а, находясь еще под впечатлением услышанного, оставаться «в теме». Не рекомендуется использовать в презентации больших фрагментов текста, особенно выполненного мелким, не доступным для чтения на расстоянии, шрифтом. Речь при этом не идет о легенде карт и графиков. Текст произносит сам докладчик, а перегруженность слайдов текстовыми блоками создает неблагоприятное впечатление.