

# Неофициальная памятка для студентов об организации НИР 4 курса и ВКР в 2022-2023 учебном году

Кострицкий А. С.

28 августа 2022 г.

## Содержание

<b>1. Исполнители</b>	<b>2</b>
<b>2. Где студент может посмотреть информацию</b>	<b>2</b>
<b>3. Понедельный план с описанием мероприятий осеннего семестра</b>	<b>3</b>
3.1. Обработка пожеланий по руководителям — с 29.08 по 10.09, 1-2 недели . . . . .	4
3.2. Обработка пожеланий по темам НИР — с 12.09 по 17.09, 3 неделя	5
3.3. Оформление приказов на НИР — 05.09, 2 неделя . . . . .	6
3.4. Первый смотр — с 01.10 по 08.10, 6 неделя . . . . .	6
3.5. Второй смотр — с 14.11 по 19.11, 12 неделя . . . . .	6
3.6. Обработка пожеланий по темам ВКР — с 01.11 по 30.11, 10-14 недели . . . . .	7
3.7. Защиты НИР — с 01.12 по 24.12, 14-17 недели . . . . .	8
<b>4. Понедельный план с описанием мероприятий весеннего семестра</b>	<b>8</b>
<b>5. Как поменять что-либо</b>	<b>8</b>
<b>6. Как сформулировать название диплома</b>	<b>9</b>

# 1. Исполнители

В ходе выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работ взаимодействуют несколько исполнителей.

- 1) *Студент*. Это Вы.
- 2) *Кафедра*. Кафедра находится по отношению ко студенту на другом слое абстракции, поэтому, например, фразу «кафедра примет решение» следует читать как «уполномоченный принимать такие решения человек получил информацию в полном объёме и примет решение», а словосочетание «кафедра ответит» следует читать как «Вы можете узнать ответ заранее описанным в этом документе способом или в одной из заранее описанных таблиц».
- 3) *Научный руководитель*. Закрепляется за студентом решением кафедры.
- 4) *Консультант*. Его может не быть. Он может быть внешним или внутренним. Важно помнить, что записывая кого-либо в консультанты, Вы таким образом отмечаете участие этого человека, а потому консультант должен подписывать все титульные листы, на которых Вы указали его фамилию.

## 2. Где студент может посмотреть информацию

На разных этапах выполнения НИР и написания ВКР становятся известны:

- 1) Закреплённый за студентом *научный руководитель*.
- 2) *Направление НИР*, которое впоследствии заменяется на формулировку *темы НИР*.
- 3) *Направление ВКР*, которое впоследствии заменяется на формулировку *темы ВКР*.

О том, как поступить, если возникла необходимость поменять что-то в определённый момент времени, можно посмотреть в разделе [5](#).

Вся нужная студенту информация отражена в следующих местах:

- 1) Сводная таблица потока с направлениями, темами НИР и руководителями по студентам — по [ссылке](#). Если документ недоступен, свяжитесь со старостой.
- 2) Сводная таблица потока с направлениями, темами ВКР и руководителями по студентам — по [ссылке](#). Если документ недоступен, свяжитесь со старостой.

- 3) Сводный перечень слайдов с обоснованием актуальности тем ВКРБ прошлого года и возможными векторами развития — по [ссылке](#). Если документ недоступен, свяжитесь со старостой.
- 4) Список некоторых направлений НИР кафедры и предлагаемых задач на 2022-2023 учебный год — по [ссылке](#). Если документ недоступен, свяжитесь со старостой.
- 5) Список тем ВКР прошлых лет по [ссылке](#). Если документ недоступен, свяжитесь со старостой.
- 6) Список тем и руководителей ВКР в ЭУ доступен только по запросу старосты. Именно отсюда берёт данные в определённые моменты деканат.
- 7) Список нагрузки по руководителям доступен только руководителям по запросу.

### 3. Понедельный план с описанием мероприятий осеннего семестра

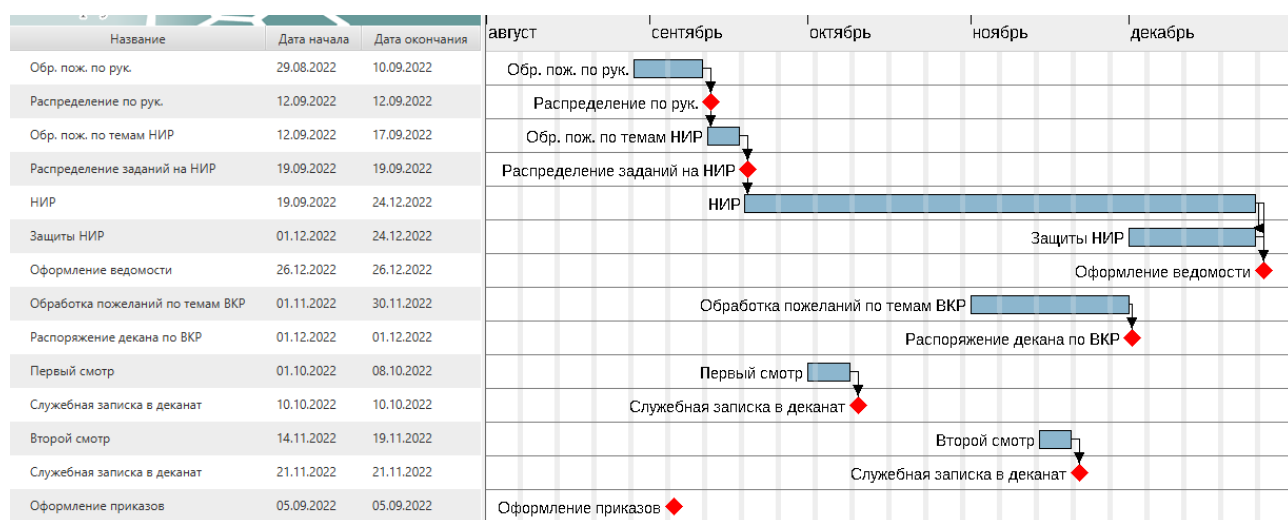


Рис. 1. Понедельный план мероприятий осеннего семестра.

### 3.1. Обработка пожеланий по руководителям — с 29.08 по 10.09, 1-2 недели

#### Алгоритм действий студента

- 1) Студент отвечает себе на вопрос: имеется ли у студента уже зачаток темы ВКР? Если ответ отрицательный, перейти к п. 5.
- 2) Студент отвечает себе на вопрос: знает ли студент, кому можно предложить имеющуюся тему? Если ответ положительный, перейти к п. 7.
- 3) Студент заполняет **форму**, предоставляя данные о своей теме.
- 4) Студент ожидает, пока кафедра примет решение. Если ответ кафедры положительный, перейти к п. 13.
- 5) Студент изучает список доступных руководителей по **ссылке**.
- 6) Студент отвечает себе на вопрос: есть ли пожелания по руководителям? Если ответ отрицательный, перейти к п. 12.
- 7) Студент сам связывается с потенциальными руководителями.
- 8) Студент отвечает себе на вопрос: какой-либо из руководителей готов взять студента? Если ответ отрицательный, перейти к п. 12.
- 9) Студент заполняет **форму**.
- 10) Студент ожидает, пока кафедра свяжется с руководителем и примет решение. Решаются, помимо прочих, вопросы о нагрузке, возможных консультантах и конфликтах тем на потоке.
- 11) Кафедра отвечает студенту о своём решении. Если студента можно закрепить за желаемым руководителем, перейти к п. 13, иначе – перейти к п. 1.
- 12) Студент ожидает, пока завершится распределение по руководителям.
- 13) Студенту назначается научный руководитель.

**Вне зависимости от точки исполнения студентом этого алгоритма все студенты будут окончательно распределены по руководителям 10.09.22 г.**

### 3.2. Обработка пожеланий по темам НИР — с 12.09 по 17.09, 3 неделя

- 1) Студент узнаёт из таблицы распределения по [ссылке](#), кто руководит его НИР и ВКР.
- 2) Студент связывается с руководителем.
- 3) Руководитель назначает задачу НИР и направление ВКР. Обращаем Ваше внимание, что научная деятельность преподавателей является частью НИР кафедры.
- 4) Студент достигает согласия с руководителем по поводу формулировки темы НИР и ТЗ, учитывая все замечания руководителя. Кафедрой у руководителя в дальнейшем будет запрошено подтверждение, поэтому попытки проигнорировать мнение руководителя по поводу формулировок или составить себе ТЗ самостоятельно не окончатся ничем хорошим для студента.
- 5) Студент заполняет шаблон задания на НИР, получает подпись у руководителя и передаёт на кафедру через Кострицкого А. С. чистовик задания.
- 6) Кафедра принимает решение о том, можно ли утвердить задание. Если решение отрицательное, перейти к п. 2.
- 7) Студент получает задание на НИР.

**Вне зависимости от точки исполнения студентом этого алгоритма 17.09.22 г. будут окончательно распределены все темы НИР и направления ВКР по студентам и руководителям.**

### 3.3. Оформление приказов на НИР — 05.09, 2 неделя

Оформление приказов происходит без участия студента, этот пункт в Вашем плане нужен ради одного замечания: студенты-целевики остаются на кафедре для выполнения НИР, отказные письма от предприятий не нужны.

### 3.4. Первый смотр — с 01.10 по 08.10, 6 неделя

#### Алгоритм действий студента

- 0) Студент готовится ответить на вопросы о наличии задолженностей и о том, удалось ли ему связаться с руководителем.
- 1) Студент заполняет **форму**. Если студент не заполнил форму, кафедра полагает, что к выполнению НИР студент не приступил.
- 2) Студент ожидает, пока кафедра свяжется с руководителем и узнает о ходе работы.
- 3) Студент ожидает оглашения результатов первого смотра.

### 3.5. Второй смотр — с 14.11 по 19.11, 12 неделя

#### Алгоритм действий студента

- 0) Студент готовится ответить на вопросы о наличии задолженностей и о том, как проходит НИР, удалось ли определиться с пожеланиями по направлению ВКР.
- 1) Студент заполняет **форму**. Если студент не заполнил форму, кафедра полагает, что к выполнению НИР студент не приступил.
- 2) Студент ожидает, пока кафедра свяжется с руководителем и узнает о результатах работы.
- 3) Студент ожидает оглашения результатов второго смотра.

### 3.6. Обработка пожеланий по темам ВКР — с 01.11 по 30.11, 10-14 недели

#### Алгоритм действий студента

- 1) Студент знакомится с образцами формулировок тем и ТЗ ВКР прошлых лет по [ссылке](#) и рекомендациями в разделе 6.
- 2) Студент достигает согласия с руководителем по поводу формулировки темы и ТЗ, учитывая все замечания руководителя. Кафедрой у руководителя в дальнейшем будет запрошено подтверждение, поэтому попытки проигнорировать мнение руководителя по поводу формулировок или составить себе ТЗ самостоятельно не окончатся ничем хорошим для студента.
- 3) Студент заполняет [форму](#).
- 4) Студент ждёт, пока кафедра свяжется с руководителем и примет решение. Если с момента заполнения формы прошло больше недели, можно напомнить кафедре о себе.
- 5) Студент получает в электронном виде итоговое ТЗ ВКР и календарный план.
- 6) Студент проверяет, что формулировка темы совпадает в полученном ТЗ и в ЭУ.
- 7) *Этот шаг можно выполнить в следующем семестре, но желательно не затягивать.* Студент распечатывает и подписывает полученное ТЗ (две страницы одного листа) и календарный план (одна страница).
- 8) *Этот шаг можно выполнить в следующем семестре, но желательно не затягивать.* Студент обменивает у Кострицкого А. С. свои копии документов на подписанные кафедрой, которые будут подшиваться в диплом.

**Вне зависимости от точки исполнения студентом первых шести шагов этого алгоритма 01.12.22 г. будут окончательно распределены все темы и сформированы все задания ВКР. Помните, что деканат по отношению к кафедре — внешнее подразделение, любые изменения ТЗ потребуют оформления дополнительных бумаг, пожалуйста, отнеситесь со всей ответственностью и не затягивайте.**

### 3.7. Защиты НИР — с 01.12 по 24.12, 14-17 недели

На защиту представляется сброшюрованный текст РПЗ. Презентация НИР подшивается к РПЗ как приложение А. На выступление отводится три минуты. Студент защищает НИР перед комиссией в составе Рудакова И. В., Строганова Ю. В., Кострицкого А. С. На итоговую оценку за НИР влияют, помимо прочих, три фактора: рекомендованная руководителем оценка, качество выступления и оформление. Рекомендованная оценка выставляется на титульном листе, при отсутствии оной по умолчанию полагается, что руководитель рекомендует три балла.

## 4. Понедельный план с описанием мероприятий весеннего семестра

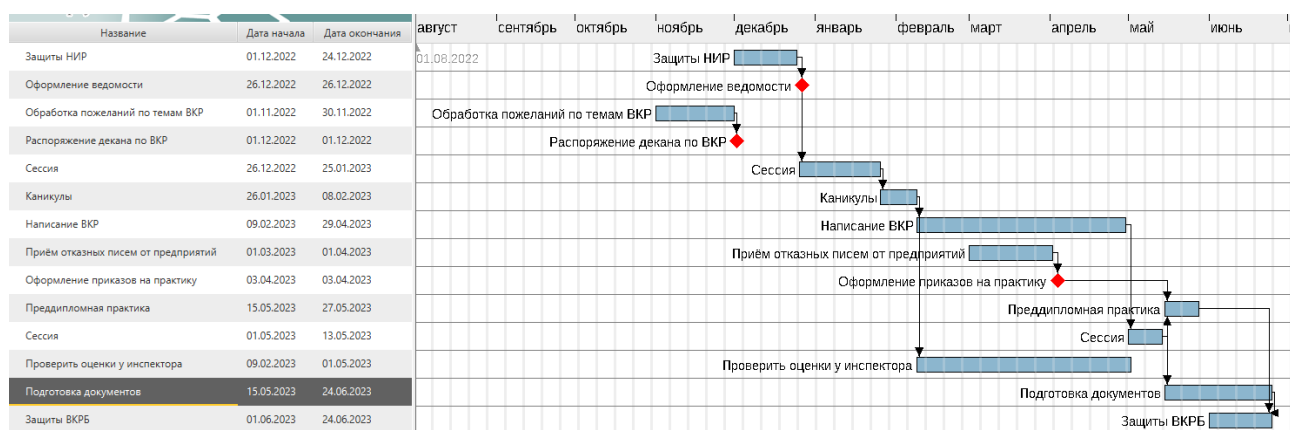


Рис. 2. Понедельный план мероприятий весеннего семестра

## 5. Как поменять что-либо

**Руководитель До 10.09** Руководитель ещё не назначен. Можно высказать пожелания по руководителю, смотрите понедельный план.

**12.09-30.11** По умолчанию разрешены только свопы – учитываются мнения двух руководителей и двух студентов. Связаться с кафедрой.

**01.12-30.04** Разрешена смена руководителя только по служебной записке кафедры в деканат. Связаться с кафедрой.

**Тема НИР До 17.09** Тема НИР ещё не назначена. Можно высказать пожелания по теме руководителю, смотрите понедельный план.

**19.09-08.10** Через руководителя. Составить с руководителем новое ТЗ НИР и связаться с кафедрой.



**10.10-24.12** Только в самых экстренных ситуациях. Связаться с кафедрой.

**Тема ВКР До 01.11** Темы и ТЗ ВКР даже не принимаются к рассмотрению.

**01.11-30.11** Тема ВКР ещё не назначена. Можно высказать пожелания по теме руководителю, смотрите понедельный план.

**01.12-30.04** Разрешена смена темы ВКР только по служебной записке кафедры в деканат. Связаться с кафедрой.

## 6. Как сформулировать название диплома

Название выпускной квалификационной работы преследует те же цели, что и название статьи, и название справочника — помощь в индексации знания в инфосфере, даже если сами Вы не считаете, что Ваша работа кому-то будет нужна после Вас. Не избавлен процесс наименования и от общих проблем — очень тяжело вычленить сразу из работы самое главное. Тем не менее, общие рекомендации тут дать можно.

**В названии выпускной работы необходимо отразить за минимальное количество (до 8-12) слов максимум информации о решаемой задаче, особенностях оной и методе решения, не используя аббревиатур.**

Примеры названий выпускных квалификационных работ:

- 1) **Хуже** *Моделирование процесса конвективной диффузии.* — Не ясна суть работы, не указан метод.

**Хуже** *Моделирование с использованием метода конечных суперэлементов Федоренко.* — Неявно заявляется решение слишком широкого спектра проблем.

**Хуже** *Моделирование процесса конвективной диффузии с использованием МКСЭ Федоренко.* — В названии присутствует аббревиатура, хотя лимит в двенадцать слов ещё не превышен.

**Лучше** *Моделирование процесса конвективной диффузии с использованием метода конечных суперэлементов Федоренко.*

- 2) **Хуже** *Метод распознавания МРТ и КТ головы человека.* — Не ясна суть работы, не указан метод, присутствуют аббревиатуры.

**Хуже** *Метод распознавания томографических снимков головы человека на основе обратного распространения ошибки и опорных векторов.* — Неявно заявляется решение слишком широкого спектра проблем.

- Хуже** *Метод распознавания челюстно-лицевых костей черепа по томографическим снимкам головы человека на основе метода обратного распространения ошибки и опорных векторов.* — Два раза встречается слово «метод».
- Хуже** *Метод распознавания челюстно-лицевых костей черепа по томографическим снимкам головы человека на основе ВР и опорных векторов.* — Мало того, что в названии присутствует аббревиатура, так ещё и метод обратного распространения ошибки имеет устоявшееся название на русском языке, а использовано английское.
- Лучше** *Метод распознавания челюстно-лицевых костей черепа по томографическим снимкам головы человека на основе обратного распространения ошибки и опорных векторов.* — **Кафедрой** было принято решение оставить больше двенадцати слов, хотя улучшения ещё были возможны.
- Лучше** *Метод распознавания челюстно-лицевых костей человеческого черепа по томографическим снимкам на основе обратного распространения ошибки и опорных векторов.*
- 3) **Хуже** *Оптимизация планирования грузоперевозок малого бизнеса в транспортной системе с использованием метода потенциалов.* — Особенности малого бизнеса в работе никак не учитываются, результаты работы могут быть обобщены на более широкий класс задач.
- Хуже** *Оптимизация планирования грузоперевозок в транспортной системе с использованием метода потенциалов.* — Если окажется, что в работе рассматривается более узкий класс задач, например, грузоперевозки исключительно малого бизнеса, то окажется, что неявно заявляется решение более широкого спектра проблем.
- Хуже** *Оптимизация планирования грузоперевозок с использованием метода потенциалов.* — Не указаны особенности работы, неявно заявляется решение слишком широкого спектра проблем.
- Лучше** *Оптимизация планирования грузоперевозок в транспортной системе с использованием метода потенциалов.*
- 4) **Хуже** *Хранение аудио-файлов в NoSQL базе данных.* — Не ясна суть работы.
- Лучше** *Метод распределённого хранения аудио-файлов в NoSQL базе данных.* — **Кафедрой** было принято решение оставить формулировку темы таковой, так как в работе студентом был предложен оригинальный метод.

- 5) **Хуже** *Метод преобразования музыкальной записи в текстовый табулатурный формат.* — Не ясна суть работы, не указан метод.
- Хуже** *Метод преобразования музыкальной записи с использованием скрытых моделей Маркова.* — Не ясна суть работы, не указано, какое конкретно преобразование проводится.
- Хуже** *Метод преобразования музыкальной записи в текстовый табулатурный формат на основе метода скрытых моделей Маркова.* — Два раза встречается слово «метод».
- Лучше** *Метод преобразования музыкальной записи в табулатурный формат с использованием скрытых моделей Маркова.* — **Кафедрой** было принято решение оставить больше двенадцати слов, хотя можно было, например, опустить слово «скрытых».
- 6) **Хуже** *Метод персонализации пользователей.* — Не ясна суть работы.
- Хуже** *Метод персонализации пользователей социальных сетей.* — Не ясна суть работы, не указан метод.
- Хуже** *Метод персонализации для целевой рекламы с использованием нейронных сетей.* — Слишком широкий спектр проблем, не указано, какие именно входные данные рассматриваются.
- Лучше** *Метод персонализации пользователей социальных сетей для целевой рекламы с использованием нейронных сетей.* — **Кафедрой** было принято решение оставить два упоминания сетей из-за невозможности убрать какое-либо.
- 7) **Хуже** *Метод трансляции алгоритмов на ПЛИС на примере задач машинного обучения.* — Присутствует аббревиатура.
- Лучше** *Метод трансляции алгоритмов на программируемую логическую интегральную схему (ПЛИС) на примере задач машинного обучения.* — **Кафедрой** было принято решение оставить формулировку темы таковой, так как в работе студентом был предложен оригинальный метод.
- 8) **Хуже** *Метод формирования рекомендаций о книгах по их структурной схожести.* — Не ясна суть работы, не указан метод.
- Лучше** *Метод формирования рекомендаций о книгах по их структурной схожести с использованием контентно-ориентированной стратегии.* — **Кафедрой** было принято решение оставить формулировку темы таковой, так как английский термин имеет хоть и необычный, но устоявшийся перевод на русский язык.
- 9) **Хуже** *Метод синтеза звучащих междометий.* — Не ясна суть работы.

**Хуже** *Метод синтеза звучащих междометий для робота-собеседника Ф-2.* — Не ясна суть работы, не указан метод.

**Лучше** *Метод синтеза звучащих междометий для робота-собеседника Ф-2 на основе кратко-масштабного анализа.* — **Кафедрой** было принято решение оставить формулировку темы таковой, так как английский термин имеет хоть и необычный, но устоявшийся перевод на русский язык.