**Утверждаю:**

Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА**

1. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Дата зачисления в аспирантуру \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Срок окончания аспирантуры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Группа научных специальностей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Научная специальность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Тема диссертации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Индивидуальный план работы и тема диссертации утверждены Ученым советом школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Пояснительная записка к выбору темы диссертации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН АСПИРАНТА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А2 Образовательный компонент​, в том числе промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике** | | | | |
|  | Наименование дисциплин | Срок выполнения | Форма  отчетности |
| А2.1.1 | История и философия науки |  | Экзамен |
| А2.1.2 | Иностранный язык |  | Зачет  Экзамен |
| А2.1.3 | Специальность |  | Зачет  Экзамен |
| А2.1.4 | Информационные ресурсы и индексы цитирования для  научной деятельности |  | Зачет |
| А2.1.5 | Методология подготовки и написания диссертации |  | Зачет |
| А2.2 | Практика |  | Зачет |
| А2.2.1 | Педагогическая практика |
| А2.3 | Факультативные дисциплины (модули) |  | Зачет |
| А2.3.1 | Факультативные дисциплины по выбору аспиранта, в том числе дисциплины (модуль) из общего модуля онлайн-курсов аспирантуры Большого университета Томска, дисциплины в рамках академической мобильности |

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1 Научный компонент​ (рассредоточенный), в том числе промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования** | | | | |
| А1.1 | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | Срок выполнения | Форма  отчетности | Результат  Необходимо расписать планирование научной деятельности: эксперимента, написание глав диссертации, внедрение, задачи, актуальность и т.д) |
| *Определение научной проблемы для формулировки темы диссертации. Согласование с руководителем темы диссертации и определение объема выполнения НИР.*  *Составление и утверждение научной части индивидуального плана аспиранта на ученом (НТС) совете Школы.*  *Сбор, анализ и структурирование научной литературы по теме исследования. Обзор научно-технических достижений в исследуемой области, постановка задачи исследования.*  *Изучение и обобщение современных взглядов на исследуемую проблему, выявление недостаточно изученных аспектов, сопоставление их с темой диссертации. Систематизация литературных и научных источников.*  *Обоснование целей и задач исследования. Составление подробного расширенного плана исследования с выделением вопросов каждой главы диссертации, уточнение календарных сроков и объёмов каждого раздела диссертации. Формулировка гипотезы. Предварительная оценка ожидаемых результатов.* | | 1 семестр | Диф. зачет |  |
| *Постановка цели и задач исследования. Разработка гипотезы.*  *Определение и обоснование подходов и методов исследования, выбор методов и инструментария авторского исследования и др.*  *Обоснование актуальности темы исследования, степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений предполагаемых научной новизны и практической значимости исследования.*  *Написание первой главы диссертации, обсуждение на заседании отделения / НОЦ* | | 2 семестр | Диф. зачет |  |
| *Планирование эксперимента (процедура выбора числа и последовательности постановки опытов, необходимых и достаточных для достижения цели эксперимента с требуемой точностью)*  *Организация условий проведения эксперимента. Проведение исследования / эксперимента*  *Обработка результатов исследования. Формулирование промежуточных выводов.*  *Оформление первой главы диссертации, обсуждение на заседании отделения / НОЦ*  **Обсуждение и утверждение на заседании отделения / НОЦ отчёта о выполнении индивидуального плана за 1-й год обучения** | | 3 семестр | Диф. зачет Аттестационный лист |  |
| *Организация условий проведения эксперимента. Проведение исследования / эксперимента*  *Обработка результатов исследования. Формулирование промежуточных выводов.*  *Описание результатов проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента*  *Написание второй главы диссертации, обсуждение на заседании отделения / НОЦ* | | 4 семестр | Диф. зачет |  |
| *Корректировка темы диссертации (при необходимости).*  *Проведение исследования/эксперимента.*  *Описание результатов проведенного научного исследования (эксперимента, расчета).*  *Сбор и обновление фактического материала для диссертации. Использование методов обработки данных.*  *Анализ проблемной ситуации.*  *Написание отдельных разделов диссертации по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов в отделении. Доклад или др. информационный материал*  *Практическая подготовка, научная стажировка, участие в программе академической мобильности*  **Обсуждение и утверждение на заседании отделения / НОЦ отчёта о выполнении индивидуального плана за 2-й год обучения** | | 5 семестр | Диф. зачет Аттестационный лист |  |
| *Завершение проведения научного исследования / эксперимента.*  *Описание результатов проведенного научного исследования (эксперимента, расчета).*  *Сбор и обновление фактического материала для диссертации.*  *Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.*  *Написание глав диссертации, обсуждение на заседании отделения / НОЦ*  **Обсуждение и утверждение на заседании отделения / НОЦ отчёта о выполнении индивидуального плана за 3-й год обучения** | | 6 семестр | Диф. зачет |  |
| *Обработка результатов исследования и подготовка рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов*  *Изучение документов ВАК / ДС и требований к оформлению диссертации, представления к защите.*  *Сопоставление тематики исследований с паспортом научной специальности*  *Написание рабочего варианта текста диссертации в соответствии с установленными требованиями и правилами*  *Выбор объектов для внедрения отдельных результатов исследования*  *Разработка выводов и предложений диссертационного исследования. Формирование списка использованных источников литература.* | | 7 семестр | Диф. зачет Аттестационный лист |  |
| *Завершение написания текста диссертации в соответствии с установленными требованиями и правилами.*  *Обоснование научной новизны и практической значимости диссертации. Подготовка введения, заключения работы.*  *Оформление диссертации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Подготовка автореферата диссертации*  *Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем*  *Подготовка акта о внедрении результатов исследования, документов для защиты в диссертационный совет* | | 8 семестр | Диф. зачет |  |
| **Допуск к итоговой аттестации** | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А1.2 | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем | Срок выполнения | Форма  отчетности | Результат  (Необходимо расписать в каких журналах, конференциях и т.д. Вы планируете публиковаться и на каком году обучения) |
| *Работа со статьями, монографиями, авторефератами. Опубликование тезисов докладов, подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.* | | 1 год обучения | Зачет |  |
| *Патентные исследования. Теоретические исследования. Освоение методов, выбор методики, технологии исследования, разработка собственной методики анализа исследуемых процессов, явлений и др.*  *Апробация полученных промежуточных результатов.*  *Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах* | | 2 год обучения | Зачет |  |
| *Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем*  *Подготовка и издание публикаций по отдельным разделам второй главы исследования. Подготовка и участие в научных конференциях для апробации результатов исследования.* | | 3 год обучения | Зачет |  |
| *Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.*  *Апробация полученных промежуточных научных результатов*  *Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем* | | 4 год обучения | Зачет |  |

Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.