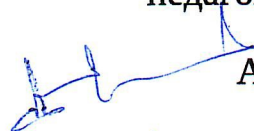


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-
педагогической работе

 А. Г. Присяжный

« 23 » 04 2025 г.

ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная специальность

2.9.4. Управление процессами перевозок

Уровень профессионального образования

Высшее — подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

Очная

Мариуполь, 2025 г.

План научной деятельности составлен на основании федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122.

Разработчики




Н.С.Захаренко

Г.Ю. Бурлакова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью научных исследований является решение научной задачи и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

План научной деятельности включает в себя:

1. Примерный план выполнения научных исследований;
2. План подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;
3. Итоговую аттестацию аспирантов.

Сроки и продолжительность проведения научных исследований устанавливаются в соответствии с индивидуальными планами аспиранта и календарным графиком учебного процесса.

Место проведения научных исследований определяется выпускающей кафедрой.

Научные исследования могут проводиться на кафедрах и в структурных подразделениях вуза, в том числе в других сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и является основанием для отчисления аспиранта из ФГБОУ ВО «ПГТУ».

План научной деятельности разработан на основании следующих нормативных документов:

Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);

Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

Паспорт научной специальности.

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТОВ

Содержание научных исследований определяется научным руководителем и индивидуальным планом аспиранта в соответствии с темой диссертации.

План научных исследований включает в себя:

1. Определение тематики исследования, актуальности и научной новизны работы;
2. Формулирование цели, задач, объектов научного исследования;
3. Осуществление научных исследований в рамках научной темы диссертации (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

4. Выполнение научных исследований в рамках грантов и договоров, осуществляемых на кафедре;

5. Участие в научных, научно-практических конференциях, семинарах, круглых столах, дискуссиях, конкурсах научно-исследовательских работ по научной тематике;

6. Сбор и реферирование научной литературы;

7. Обработка и анализ полученных результатов научных исследований, формулирование выводов по диссертации;

8. Представление полученных результатов научных исследований в виде тезисов и публикаций в научных изданиях, в том числе входящих в перечень ВАК.

При выполнении научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранту следует учитывать направления исследований паспорта научной специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок:

1. Планирование, организация и управление транспортными потоками.

2. Технология транспортных процессов, моделирование и совершенствование транспортных технологических процессов.

3. Развитие транспортной сети. Совершенствование схем и организации работы транспортной инфраструктуры.

4. Взаимодействие различных видов транспорта, межгосударственное сотрудничество в организации перевозок.

5. Теоретические основы, методы и технические средства обеспечения безопасности движения.

6. Системы и устройства автоматики и телемеханики, предназначенные для управления перевозочным процессом, их эксплуатация, методы построения и испытания.

7. Развитие технических средств и систем управления, цифровизация управления транспортными технологическими процессами.

8. Информационное, математическое и алгоритмическое обеспечение систем управления, включая методологию исследования и проектирования.

9. Формализованное описание, оптимизация и имитационное моделирование систем управления.

10. Модели и структурные решения человеко-машинных систем управления.

11. Принципы функционирования элементов, схем и устройств сопряжения в системах безопасности.

12. Модели, методы и алгоритмы обеспечения надежности систем управления перевозочным процессом.

13. Теория и методология синтеза цифровых двойников для тренажерных комплексов систем управления.

14. Технические и технологические комплексы управления перевозочным процессом перспективных видов транспорта.

15. Управление перевозочными процессами с использованием грузоперерабатывающей инфраструктуры транспортных коридоров, транспортных узлов и стыковых пунктов.

16. Организация грузовой и коммерческой работы на транспорте. Транспортное экспедирование и сервис.

3. ПЛАН ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ И ПУБЛИКАЦИЙ

Таблица 3.1

Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры	Виды работ на этапе освоения научного компонента программы аспирантуры	Распределение освоения научного компонента программы аспирантуры, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов	
		Период выполнения (семестры)	Формы контроля, отчетные материалы
1	2	3	4
1. ПЛАН ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ			
1 этап	Выбор и утверждение темы диссертации. Обоснование темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Развернутый план диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (по главам и разделам).	1, до 30 сентября текущего года	Ежемесячный контроль научного руководителя, зачет (дифференцированный зачет) по этапу выполнения научного исследования. Представление индивидуального плана работы аспиранта в отдел аспирантуры и докторантуры.
	Оформление раздела диссертации – обзор литературы. Оформление библиографического списка проанализированных литературных источников.	2 семестр	Ежемесячный контроль научного руководителя, зачет (дифференцированный зачет) по этапу выполнения научного исследования. Предоставление отчета в отдел аспирантуры и докторантуры
2 этап	Проведение теоретических и/или экспериментальных научных исследований по теме диссертации в объеме до 75%. Анализ и интерпретация полученных результатов. Оформление разделов и глав диссертации.	3-4 семестр	Ежемесячный контроль научного руководителя, зачет (дифференцированный зачет) по этапу выполнения научного исследования. Предоставление отчета в отдел аспирантуры и докторантуры
3 этап	Обобщение, анализ и оценка результатов теоретических и/или экспериментальных научных исследований по теме диссертации. Формулирование выводов, рекомендаций, заключения. Оформление текста диссертации.	5 семестр	Ежемесячный контроль научного руководителя, зачет (дифференцированный зачет) по этапу выполнения научного исследования. Предоставление отчета в отдел аспирантуры и докторантуры
	Завершение оформления текста диссертации. Оформление автореферата. Представление текста диссертации для обсуждения на выпускающей кафедре университета. Рецензирование диссертации, подготовка выступления и презентации по результатам завершённой диссертации, оформление заключения организации.	6 семестр	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»
2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ ПУБЛИКАЦИЙ, В КОТОРЫХ ИЗЛАГАЮТСЯ ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ			
1 этап	Изучение требований к научным	1 семестр	Ежемесячный контроль

	статьям, публикуемым в рецензируемых научных изданиях. Составление плана публикаций		научного руководителя
2 этап	Апробация результатов теоретических и/или экспериментальных научных исследований по теме диссертации на научных мероприятиях. Подготовка докладов и выступлений на конференциях. Публикация материалов / тезисов конференций регионального, всероссийского и международного уровней. Подготовка и (или) публикация рукописей статей в журналах из «перечня ВАК» / журналах, индексируемых международными базами данных	2-4 семестр	Ежемесячный контроль научного руководителя. Копии опубликованных материалов/тезисов конференций / статей. Документы, подтверждающие участие в конференции (программы конференций / справки об участии / дипломы / сертификаты)
3 этап	Подготовка публикаций по основным результатам диссертационного исследования. Публикация не менее 2/3* статей в журналах из «перечня ВАК» / журналах, индексируемых международными базами данных. Оформление по теме диссертации 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 (при необходимости). Апробация результатов теоретических и/или экспериментальных научных исследований по теме диссертации на научных мероприятиях (при необходимости).	3-6 семестр	Ежемесячный контроль научного руководителя. Копии опубликованных статей.

*не менее 3 публикаций в областях искусствоведения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук; не менее 2 публикаций – в остальных областях

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ

4.1. Требованиями к обязательным результатам научной деятельности являются:

- выполнение всех запланированных научных исследований, отраженных в индивидуальном учебном плане;
- выступление на научных семинарах и конференциях;
- публикации по теме научных исследований тезисов докладов, научных статей в журналах, в том числе, входящих в перечень ВАК;
- внедрение полученных результатов в практику, получение патентов;

– подготовленная диссертация, выполненная в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней.

4.2. Основными показателями оценки научного компонента являются:

- актуальность темы исследования;
- наличие развернутого описания методики исследования;
- эффективность применяемых в исследовании методов и методик;
- внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа;
- выполнение планов научных исследований по теме диссертации;
- количество публикаций по теме научных исследований, в том числе в изданиях из перечня ВАК;
- апробация результатов научно-исследовательской деятельности аспирантов в научных мероприятиях, конференциях, конкурсах, семинарах.

4.3. В результате проведения научных исследований аспирант должен:

Знать: цели, задачи, основные разделы, объекты и методы исследования; соответствие выбранной тематики исследования паспорту специальности; методы достижения поставленной цели при выполнении научного исследования.

Уметь: самостоятельно получать экспериментальные данные по выбранной тематике исследования, критически анализировать полученную информацию и представлять результаты собственных научных исследований.

Владеть: навыками работы на технически сложном оборудовании; подбора методик проведения синтеза и анализа объектов исследования; подготовки отчетов по выполнению научных исследований, тезисов, статей; ведения научной дискуссии, выступления на научных семинарах, конференциях и т.д.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ЭТАПАМ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (НАУЧНОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости аспирантов по этапам проведения научных исследований (научной (научно-исследовательской) деятельности)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности.

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя. Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

Текущий контроль успеваемости по этапам научных исследований осуществляется в форме собеседования (консультирования) с научным руководителем, которое проводится по итогам выполнения каждого задания

и (или) каждого этапа работы, указанного в индивидуальном плане научной деятельности аспиранта.

Форма отчетности (список литературы, используемый при работе над диссертацией, развернутый план диссертационного исследования, текст статьи, глав диссертации, др.) по итогам выполнения каждого задания устанавливаются научным руководителем аспиранта.

5.1.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по этапам проведения научных исследований

Примерный перечень заданий

1. Представьте обоснование актуальности темы исследования.
2. Составьте рабочую гипотезу исследования.
3. Сформулируйте цель исследования.
4. Сформулируйте задачи исследования.
5. Изучите источники научной информации по теме диссертации.
6. Соберите необходимый теоретический и фактологический материал для подтверждения рабочей гипотезы исследования.
7. Обобщите и систематизируйте результаты исследования, сформулируйте выводы и заключение.
8. Изучите научные достижения по теме диссертации.
9. Определите недостатки существующих концептуальных подходов и методов решений научных задач по теме диссертации.
10. Определите подходы и методы, которыми может решаться рассматриваемая научная задача.
11. Опишите алгоритм исследований.
12. Скорректируйте план проведения исследований.
13. Подтвердите рабочую гипотезу.
14. Подготовьте научную статью по результатам исследования.
15. Подготовьте заявки на участие в гранте.
16. Подготовьте доклад на научную конференцию, конгресс, семинар.
17. Сформулируйте рекомендации по результатам исследований.
18. Подготовьте отчетную документацию.

5.1.2. Критерии оценивания по формам текущего контроля

Оценка	Критерии оценивания задания
Зачтено	– достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед аспирантом в ходе выполнения задания; – предоставлена отчетная документация по заданию, нет существенных замечаний в его выполнении; – проведена работа в полном объеме на теоретическом, практическом уровнях; – проведен анализ и обобщение полученных в ходе исследования результатов
Не зачтено	– не выполнены полностью поставленные перед аспирантом

	цели и задачи в ходе выполнения задания; – аспирант не представил отчетную документацию по заданию
--	---

5.2. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов по этапам научной (научно-исследовательской) деятельности (этапам освоения научного компонента)

5.2.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации аспирантов по этапам научной (научно-исследовательской) деятельности

1. Определение исследовательской работы. Требования к исследовательской культуре в законе «Об образовании» и образовательных стандартах.

2. Место и роль исследовательской работы в структуре учебного процесса (освоение знаний, практика, тренинг, исследование).

3. Мотивационная и целевая основа исследовательской деятельности человека, ее ценностно-смысловая характеристика.

4. Порядок проведения исследовательской деятельности в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

5. Характеристика полученных навыков в ходе исследовательской практики аспирантом.

6. Специфика составления аннотируемого списка по теме исследования.

7. Специфика написания аналитической статьи по теме исследования.

8. Порядок работы с реферативными базами данных.

9. Специфика научного языка исследовательской работы.

10. Правила и ошибки определения основных категорий и понятий.

11. Правила и ошибки аргументации в научно-исследовательской работе.

12. Особенности сбора и обобщения данных для обоснования исследовательской работы.

5.2.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Промежуточная аттестация этапов освоения научного компонента программы аспирантуры осуществляется на основании индивидуального плана научной (научно-исследовательской) деятельности в виде зачета.

Для аттестации аспирант оформляет индивидуальный план научной деятельности.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Аспирант по итогам каждого учебного года представляет индивидуальный план научной деятельности, который содержит в себе отчет аспиранта и отзыв научного руководителя о результатах проведенного исследования на заседание кафедры.

Результаты промежуточной аттестации этапов освоения научного компонента программы аспирантуры оформляются оценками «зачтено» и «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется, если аспирантом выполнены все показатели оценки результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов, предъявляемые к соответствующему курсу обучения, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией, на заданные вопросы аспирант представил четкие и полные ответы, качественно заполнены отчетные документы (индивидуальный план научной деятельности).

Оценка «не зачтено» выставляется, если аспирантом не выполнен любой из показателей оценки результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов, предъявляемых к соответствующему курсу обучения, аспирантом не приведены аналитические выводы по проведенному исследованию, аспирант не ответил на заданные вопросы, не представил отчетную документацию (индивидуальный план научной деятельности).

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и является основанием для отчисления аспиранта из ФГБОУ ВО «ПГТУ».

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для осуществления научных исследований (научной (научно-исследовательской) деятельности)

6.1.1. Основная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 154 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02890-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/514435>

2. Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебное пособие для вузов / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 177с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10426-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517671>

6.1.2. Дополнительная литература

1. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В.И. Горовая. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 103 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/519806>

2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 254 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13313-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510937>

6.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении научных исследований (научной (научно-исследовательской) деятельности), в том числе информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ п/п	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам	https://urait.ru/
3	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
5	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com/
6	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом «Гребенников»	https://grebennikon.ru/