

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

Кафедра организации перевозок и безопасности движения

 УТВЕРЖДАЮ  
декан автомобильного факультета ВЛТУ  
 С.В. Дорохин  
«18» июня 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

научно-исследовательской работы  
наименование дисциплины

магистратура по направлению подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов  
код направления наименование направления

Программа - Организация перевозок и безопасность движения

Форма обучения - очная

Воронеж 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 908 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 18.06.2021 г.

Заведующий кафедрой ОПиБД,  
профессор

 В.А. Зеликов «18» июня 2021 г.

Согласовано:

Заведующий выпускающей  
кафедрой ОПиБД, профессор

 В.А. Зеликов «18» июня 2021 г.

Руководитель практиками  
университета, доцент

 М.Л. Шабанов «18» июня 2021 г.

Директор научной библиотеки

 Т.В. Гончарова «18» июня 2021 г.

## **1. Общие положения**

1.1. Вид практики – научно-исследовательская работа.

1.2. Способ проведения практики – стационарная; выездная.

1.3. Форма проведения практики – практика проводится дискретно.

1.4. Объем практики составляет – 12 з.е. (432 часа).

1.5. Формы отчетности: отчет по научно-исследовательской работе.

1.6. Цель научно-исследовательской работы – приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы и подготовка материала для написания магистерской диссертации в области технологии транспортных процессов.

1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

– собрать и изучить материал по теме научно-исследовательской работы (провести анализ литературных и патентных источников по теме научного исследования с использованием современных информационных технологий), сформулировать цель, задачи, научную проблему и научную концепцию исследования;

– выбрать и изучить методологию и оптимальные методы научного исследования по тематике магистерской диссертации, соответствующие её задачам;

– закрепить теоретические знания и апробировать сформулированные в выпускной квалификационной работе теоретические гипотезы, провести моделирование исследуемых процессов, обработку и анализ результатов моделирования, выявить закономерности, позволяющие достичь цель и решить задачи исследования;

– изучить правила эксплуатации исследовательского оборудования, провести экспериментальные исследования вопросов по тематике магистерской диссертации;

– обобщить результаты и сформулировать выводы по итогам исследований, разработать рекомендации по практическому использованию полученных результатов;

– разработать заявку на изобретение или полезную модель на образцы новой техники и технологические процессы;

– написать обзор и статьи по результатам проводимых исследований для их опубликования;

– приобрести навыки самостоятельного проведения научно-исследовательских и практических разработок в соответствующей области.

1.8. «Научно-исследовательская работа» по учебному плану входит в обязательную часть «Блока 2. Практики». Её индекс по учебному плану – Б2.О.04(П).

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении научно-исследовательской работы**

2.1. В результате освоения «Научно-исследовательская работа» у выпускника должны быть сформированы следующие планируемые результаты обучения (компетенции обучающихся (универсальные, общепрофессиональные или профессиональные) и их индикаторы):

<b>Код и наименование компетенции (результата обучения)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ПК-3. Анализ показателей деятельности по организации перевозочного процесса и безопасности дорожного движения	<p>ПК-3.1. Способностью владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов.</p> <p>ПК-3.2.Способностью реализовывать проекты, направленные на повышение эффективности организации дорожного движения и безопасности перевозочной деятельности.</p> <p>ПК-3.3.Способностью осуществлять анализ показателей качества транспортного процесса.</p>

2.2 Перечень планируемых показателей оценивания (знать, уметь, владеть), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (знать, уметь, владеть)</b>
ПК-3.1. Способностью владеть методами системного анализа имеющихся информационных материалов.	<p><b>знать:</b> методы системного анализа, имеющихся информационных материалов.</p> <p><b>уметь:</b> применять методы системного анализа, имеющихся информационных материалов.</p> <p><b>владеть:</b> методами системного анализа имеющихся информационных материалов.</p>
ПК-3.2.Способностью реализовывать проекты, направленные на повышение эффективности организации дорожного движения и безопасности перевозочной деятельности.	<p><b>знать:</b> проекты, направленные на повышение эффективности организации дорожного движения и безопасности перевозочной деятельности.</p> <p><b>уметь:</b> реализовывать проекты, направленные на повышение эффективности организации дорожного движения и безопасности перевозочной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> способностью реализовывать проекты, направленные на повышение эффективности организации дорожного движения и безопасности перевозочной деятельности.</p>
ПК-3.3.Способностью осуществлять анализ показателей качества транспортного процесса.	<p><b>знать:</b> показатели качества транспортного процесса.</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять анализ показателей качества транспортного процесса.</p> <p><b>владеть:</b> способностью осуществлять анализ показателей качества транспортного процесса.</p>

### **3. Место проведения научно-исследовательской работы и распределение ее по времени**

НИР может проводиться на выпускающей кафедре, в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность г. Воронежа и других регионов, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением магистерской диссертации.

Объем учебной работы по научно-исследовательской работе представлен в табл. 1.

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	4
Общая трудоемкость	432	12	432
Определение целей и задач	9	0,25	9
Исследовательская часть	414	11,5	414
Анализ собранных данных, составление и оформление отчета	9	0,25	9
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

#### 4. Содержание научно-исследовательской работы

Содержание НИР определяется руководителями программ подготовки магистров на основе ГОС ВО и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую работу. В ходе научно-исследовательской работы студента, организуется в соответствии с логикой работы над его будущей магистерской диссертации: выбор и (или) уточнение темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.); составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; проведение констатирующего эксперимента; анализ экспериментальных данных; оформление результатов исследования. За время практики студент должен сформулировать в окончательном виде тему магистерской диссертации по профилю своего направления подготовки из числа актуальных научных проблем и согласовать ее с научным руководителем.

Основными видами работ в соответствии с таблицей 1, выполняемыми студентом в период практики, являются: получение и изучение содержания индивидуального задания; работа в регулярных консультациях и обсуждениях проблем исследования; сбор и обработка фактического материала и статистических данных; анализ соответствующих теме проблем организации, где магистрант проходит практику и собирается внедрять или апробировать полученные результаты по решению данных проблем; подготовка и своевременная сдача отчета по итогам практики; выступление с докладом на научной конференции и опубликование результатов работы в открытой печати.

#### 5. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе

##### 5.1 Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

ПК-3. Анализ показателей деятельности по организации перевозочного процесса и безопасности дорожного движения.

Таблица 2

Матрица компетенций научно-исследовательской работы

Модули	Компетенции	Итого
	ПК-3	
Этап 1	+	1
Этап 2	+	1
Этап 3	+	1
Итого	3	3

### 5.2 Описание показателей и критериев оценки компетенций

Студенты самостоятельно проводят сбор данных и при необходимости делают анализы, обрабатывают полученные результаты, составляют рекомендации и предложения по оптимизации существующих систем производства. Во время прохождения практики проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения. Студенты также знакомят специалистов и руководителей организаций с научно-исследовательскими и научно-производственными достижениями кафедры, рекомендуемыми производству.

Защита отчетов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчета по НИР студент должен предоставить:

1. договор по НИР;
2. отчет по НИР;
3. краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах научно-исследовательской работе, результаты обследования организации и использованных методах.

Защита отчета должна показать глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях, способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ получаемых данных и давать оценку складывающейся ситуации.

Основными оценочными показателями качества и полноты выполнения магистрантом запланированного объема работ по научно-исследовательской работе являются:

- освоить методику сбора, анализа и обработки научной информации;
- умение выявлять на основе анализа деятельности предприятия практические проблемы в нем, практические проблемы трансформировать в научные или, в

противном случае, в инженерные задачи;

- знание основных положений методологии научного исследования и обоснованность использования методов исследования (теоретических, экспериментальных, статистической обработки и др.) по теме магистерской диссертации;

- степень личного участия студента в исследовательской и (или) экспериментальной работе, корректность сбора, анализа и интерпретации представляемых научных данных;

- оценка личностных качеств студента: культура общения, склонность к научно-исследовательской работе, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;

- систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики, соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания и плана работ, а также выполнение поручений руководителей практики;

- полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность оформления отчета;

- умение излагать результаты отчета по практике при его защите и на конференциях, оформлять и публиковать материалы исследования.

Критерии оценки защиты отчета:

- глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях;

- способность студента критически осмыслить теоретический и экспериментальный материал.

На основании проверенного отчета и доклада студента о ходе научно-исследовательской работы ставится зачет с оценкой по НИР.

Шкала оценивания:

Оценка «отлично»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

- безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке и решении профессиональных задач;

- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

- творческая самостоятельная работа, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Оценка «хорошо»:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме программы научно-исследовательской работы;

- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

- владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении профессиональных задач;

- способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках программы НИР;
- активная самостоятельная работа, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Оценка «удовлетворительно»:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме программы научно-исследовательской работы;
- использование необходимой терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием, некомпетентность в решении стандартных заданий;
- пассивность, низкий уровень культуры исполнения заданий.

Оценка «неудовлетворительно»:

- фрагментарные знания;
- наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;
- пассивность, низкий уровень культуры исполнения заданий.

### **5.3 Типовые контрольные задания**

1 Современные методы организации и безопасности движения транспорта в условиях тумана.

2 Современные методы организации и безопасности движения транспорта в ночной период времени на городских улицах.

3 Современные методы организации и безопасности движения транспорта в период вечерних и утренних сумерек.

4 Современные методы организации и безопасности движения транспорта во время снегопада.

5 Современные методы организации и безопасности движения транспорта в условиях гололеда.

6 Современные методы организации и безопасности движения транспорта во время дождя.

7 Современные методы организации и безопасности движения транспорта по грунтовым дорогам и бездорожью.

8 Современные методы организации и безопасности движения транспорта в ночное время суток на загородных дорогах.

9 Современные методы организации и безопасности движения транспорта через железнодорожные переезды в городах.

10 Современные методы организации и безопасности движения транспорта в горных условиях.

11 Современные методы организации и безопасности движения транспорта в местах ремонта дорог.



12 Современные методы организации и безопасности движения транспорта при заторах.

13 Современные методы организации и безопасности движения пешеходов в населенных пунктах.

14 Современные методы организации и безопасности движения пешеходов на загородных дорогах.

15 Современные методы организации и безопасности движения велосипедистов.

16 Современные методы организации и безопасности движения при транспортировке неисправных транспортных средств.

17 Современные методы организации и безопасности движения пешеходов в условиях ограниченной видимости.

18 Современные методы организации и безопасности движения транспорта на автомагистралях.

19 Современные методы организации и безопасности движения маршрутного пассажирского транспорта.

20 Современные методы организации и безопасности движения автомобилей специальных служб (ГИБДД, Скорой помощи, МЧС).

21 Современные методы организации и безопасности перевозки грузов.

22 Современные методы организации и безопасности перевозки опасных грузов.

23 Современные методы организации размещения притротуарных парковок.

24 Современные методы организации размещения открытых стоянок автомобилей.

25 Современные методы организации размещения остановочных пунктов.

26 Современные методы организации размещения автовокзалов пригородного и междугородного сообщения.

27 Современные методы организации и безопасности размещения стоянок такси и конечных пунктов пассажирского транспорта.

28 Современные методы подготовки и безопасности движения учебных автомобилей.

29 Современные методы организации и безопасности движения на перекрестках.

30 Современные методы организации светофорного регулирования на перекрестках.

31 Современные методы информационного обеспечения водителей.

32 Современные методы информационного обеспечения пешеходов.

33 Современные методы информационного обеспечения пассажиров.

34 Современные методы организации и безопасности движения при транспортировке неисправных транспортных средств.

35 Причины и последствия дорожно-транспортных происшествий.

36 ГИБДД в системе обеспечения безопасности дорожного движения.

37 Российская транспортная инспекция в системе обеспечения безопасности дорожного движения.

38 Детский травматизм на автомобильном транспорте и современные методы обеспечения безопасности детей на дорогах.

39 Влияние состояния здоровья водителя на безопасность дорожного движения.

40 Подготовка водителя в системе обеспечения безопасности дорожного движения.

41 Влияние на обеспечение безопасности режима движения транспортных средств.

## **6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения НИР**

При прохождении научно-исследовательской работы на предприятиях г. Воронежа и области, согласно заключенным с этими предприятиями договорам, используется их материально-техническая база.

При прохождении научно-исследовательской работы в ВГЛТУ используется научно-исследовательская лаборатория аудитория № 6, учебного корпуса № 6 с оборудованием:

- комплект учебной мебели на 32 посадочных места;
- рабочее место преподавателя;
- информационно-телекоммуникационный ресурс в области законодательства РФ – «КонсультантПлюс»;
- информационные справочные системы;
- базы данных (по ГОСТам, по ТУ и пр.);
- наглядные пособия (плакаты и стенды);
- презентации и видеоролики.
- мультимедийное оборудование.

Помещение для самостоятельной работы №1 включает в себя места для занятий – 120; стеллажей с фондом открытого доступа – 8; рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 18.

Помещение для самостоятельной работы №2, которое включает в себя 23 рабочих места, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения НИР**

### **7.1 Библиографический список**

#### **Основная литература**

1. Коваленко Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : доп. Министерством об-

разования Республики Беларусь в качестве учебного пособия / Н.А. Коваленко. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 271 с.- ЭБС "Заниум"

### Дополнительная литература

1. Методические указания по научно-исследовательской работе для студентов по направлению подготовки 23.04.01 - Технология транспортных процессов [Электронный ресурс] / В. П. Белокуров, В. А. Зеликов, Г. А. Денисов, Ю. В. Струков; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - ЭБС ВГЛТУ.

2. Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Белокуров, С. В. Белокуров, А. В. Кононова, С. В. Дорохин, Э. Н. Бусарин, Р. А. Кораблев; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 183 с. - ЭБС ВГЛТУ.

### 7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Единая база гостей РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>. – Загл. с экрана.

2. "Консультант Плюс" - законодательство РФ: кодексы, законы, указы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://consultant.ru/>. – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://e.lanbook.com](https://e.lanbook.com;);

4. Электронно-библиотечная система «Знаниум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://znanium.com>;

5. Электронно-библиотечная система «Единое окно» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru>;

6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://biblio-online.ru>;

7. Электронно-библиотечная система «Академия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru>.

Составители:

Заведующий кафедрой ОПиБД,  
доцент

В.А. Зеликов

доцент кафедры ОПиБД

Ю.В. Струков