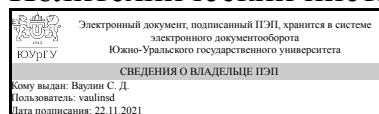


УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Политехнический институт



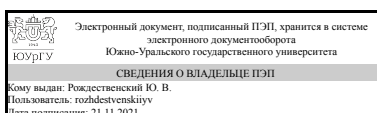
С. Д. Ваулин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
научных исследований  
к ОП ВО от 01.07.2020 №084-2703**

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  
для направления 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта  
**Уровень** подготовка кадров высшей квалификации  
**направленность программы** Эксплуатация автомобильного транспорта (05.22.10)  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Автомобильный транспорт

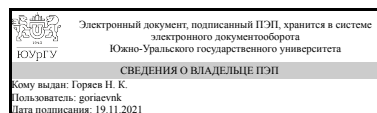
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, утверждённым приказом Минобрнауки от 30.07.2014 № 889

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



Ю. В. Рождественский

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент (кн)



Н. К. Горяев

## 1. Общая характеристика

### Форма проведения

Непрерывно

### Цель научных исследований

Подготовка научно-квалификационной работы

### Задачи научных исследований

Завершение научно-квалификационной работы

### Краткое содержание научных исследований

Проведение научных исследований

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ПК-2 способностью анализировать современное состояние техники и технологий в профессиональной области, выявлять перспективные направления развития	Знать:перспективные направления развития науки и техники в профессиональной области
	Уметь:анализировать современное состояние техники и технологий в профессиональной области
	Владеть:навыками выявления перспективных направлений развития
ОПК-7 способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)	Знать:требования к составлению комплексного бизнес-плана
	Уметь:составлять комплексный бизнес-план
	Владеть:навыками составления бизнес-плана
ОПК-5 способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом	Знать:правила соблюдения авторских прав
	Уметь:аргументировано представлять научную гипотезу
	Владеть:навыками представления научной гипотезы

## 3. Место научных исследований в структуре ОП ВО

<b>Перечень предшествующих дисциплин, видов работ</b>	<b>Перечень последующих дисциплин, видов работ</b>
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (7 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам аспиранта, необходимым для выполнения научных исследований и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

<b>Дисциплина</b>	<b>Требования</b>
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (7 семестр)	Знать результаты исследований в 3 главе научно-квалификационной работы

#### 4. Время проведения

Время проведения научных исследований (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 1 по 52

#### 5. Этапы и объем научных исследований

Общая трудоемкость составляет зачетных единиц 24, часов 864, недель 16.

<b>№ раздела (этапа)</b>	<b>Наименование разделов (этапов)</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Форма текущего контроля</b>
3	Оформление законченной научно-квалификационной работы	100	Проверка научно-квалификационной работы руководителем
2	Проведение исследования	700	Проверка текущего выполнения плана работ
1	Постановка задач	64	Утверждение задания и постановка задач по завершению научно-квалификационной работы

#### 6. Содержание научных исследований

<b>№ раздела (этапа)</b>	<b>Наименование или краткое содержание вида работ</b>	<b>Кол-во часов</b>
3	Написание научно-квалификационной работы	100
1	Постановка задач по завершению научно-квалификационной работы	64
2	Проведение исследования в соответствии с индивидуальным планом	700

## 7. Формы отчетности

Оценка "зачтено" за все мероприятия текущего контроля является допуском на зачёт. На зачёте делается доклад с презентацией по всей научно-квалификационной работе (альтернативный вариант - предварительная защита диссертации на заседании кафедры).

Аспирантом представляются последовательно материалы по научно-квалификационной работе для текущего контроля, которые проверяются научным руководителем.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Форма итогового контроля – зачет.

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Проведение исследования	ПК-2 способностью анализировать современное состояние техники и технологий в профессиональной области, выявлять перспективные направления развития	Проверка текущего выполнения плана работ
Все разделы	ПК-2 способностью анализировать современное состояние техники и технологий в профессиональной области, выявлять перспективные направления развития	Зачёт
Постановка задач	ОПК-5 способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом	Утверждение задания и постановка задач по завершению научно-квалификационной работы
Все разделы	ОПК-7 способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)	Зачёт
Все разделы	ОПК-5 способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью	Зачёт

	соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом	
Оформление законченной научно-квалификационной работы	ОПК-7 способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)	Проверка научно-квалификационной работы руководителем

## 8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Зачёт	Допуском на зачёт является прохождение (зачтено) всех текущих контролей. На зачёте делается доклад с презентацией по всей научно-квалификационной работе (альтернативный вариант - предварительная защита диссертации на заседании кафедры).	Зачтено: соответствие требованиям, предъявляемым к научно-квалификационной работе и презентации по содержанию и оформлению, доклад даёт представление о проделанной работе Незачтено: несоответствие требованиям, предъявляемым к научно-квалификационной работе или презентации по содержанию и оформлению, доклад не отражает проделанную работу
Проверка научно-квалификационной работы руководителем	Руководитель проверяет представленную аспирантом полностью оформленную научно-квалификационную работу вместе с презентацией	зачтено: научно-квалификационная работа выполнена в соответствии с требованиями к НКР, допускаются незначительные замечания, презентация подготовлена незачтено: НКР и (или) презентация не представлена или есть существенные замечания
Утверждение задания и постановка задач по завершению научно-квалификационной работы	Аспирантом представляется задачи для решения в НКР и предполагаемое итоговое содержание НКР и презентации к докладу	зачтено: задачи сформулированы, предложено итоговое содержание НКР и презентации незачтено: отсутствуют

		поставленные задачи или проект содержания НКР и презентации
Проверка текущего выполнения плана работ	Представляются результаты выполнения разделов плана работ по научно-квалификационной работы для проверки руководителем	зачтено: раздел плана работ выполнен, допускаются незначительные замечания незачтено: раздел плана работ не выполнен или есть существенные замечания

### 8.3. Примерная тематика научных исследований

11. Закономерности изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей.
9. Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем.
10. Закономерности изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем.
14. Развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса.
17. Требования и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях.
18. Применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию.
6. Организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей.
12. Эффективность и качество эксплуатационных материалов.
20. Разработка требований к персоналу автомобильного транспорта. Совершенствование подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.
7. Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы.
5. Обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков.
15. Развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса.
16. Совершенствование методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством.
19. Методы ресурсосбережения в автотранспортном комплексе.
4. Эксплуатационные требования к автомобилю, специальные перевозки и эксплуатационные требования к специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепам и полуприцепам, специальным кузовам.

3. Обоснование и разработка требований к рациональной структуре парка, эксплуатационным качествам транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки.

13. Технологические процессы и организация технического обслуживания, ремонта и сервиса; методы диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов.

2. Оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.

1. Место и роль автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействие с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны.

8. Совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Печатная учебно-методическая документация**

#### *а) основная литература:*

1. Научные основы организации транзитных терминалов Текст монография О. Н. Ларин и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 146, [1] с. ил.

2. Горяев, Н. К. Математические методы в организации транспортного процесса Текст учеб. пособие по специальностям 190701, 190702 Н. К. Горяев, В. В. Вязовский ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 75, [2] с. ил. электрон. версия

3. Горев, А. Э. Грузовые перевозки Текст учебник для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" А. Э. Горев. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 296, [1] с. ил.

4. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте Текст учебник для вузов по инж.-техн. направлениям А. Э. Горев ; С.-Петербур. гос. архитектур.-строит. ун-т. - М.: Юрайт, 2016. - 270, [1] с. ил.

5. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения Текст учеб. пособие для вузов по направлениям подготовки бакалавров "Эксплуатация трансп. средств" и др. А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2012. - 253, [1] с. ил.

#### *б) дополнительная литература:*

1. Ларин, О. Н. Закономерности формирования транзитного потенциала Текст монография О. Н. Ларин, Н. К. Горяев, З. В. Альметова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2012. - 187, [1] с. ил.

2. Ларин, О. Н. Теоретические и методологические основы развития транзитного потенциала автотранспортных систем регионов : на примере Челябинской области Текст Автореф. дис. ... д-ра техн. наук : Специальность

05.22.01 - Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организаци производства на транспорте О. Н. Ларин ; науч. конс. Л. Б. Миротин ; Московский автомобильно-дорожный ин-т. - М., 2008. - 38, [1] с. ил.

3. Воркут, А. И. Грузовые автомобильные перевозки Учеб. - 2-е изд., перераб. и доп. - Киев: Вища школа, 1986. - 447 с.

4. Афанасьев, Л. Л. Пассажирские автомобильные перевозки Учеб. для вузов по спец. "Эксплуатация автомоб. трансп." Под ред. Н. Б. Островского. - М.: Транспорт, 1986. - 224 с. ил.

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

Не предусмотрена

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	ScienceDirect	Полнотекстовая база данных научных статей <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>

### **10. Информационные технологии, используемые при выполнении научных исследований**

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФИПС(бессрочно)

### **11. Материально-техническое обеспечение**

Место выполнения научных исследований	Адрес	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Кафедра Автомобильный транспорт ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 86	Персональный компьютер