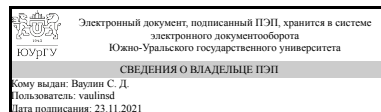


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Политехнический институт



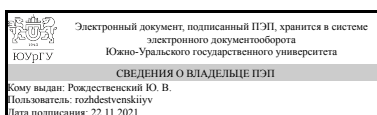
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
научных исследований
к ОП ВО от 30.06.2021 №084-3007

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

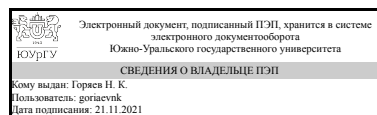
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, утверждённым приказом Минобрнауки от 30.07.2014 № 889

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



Ю. В. Рожественский

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

Подготовка 2 главы 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:современное состояние техники и технологий в профессиональной области
	Уметь:выявлять перспективные направления развития
	Владеть:способами анализа современного состояния техники и технологий в профессиональной области
ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав	Знать:Основы соблюдения авторских прав
	Уметь:разрабатывать и применять новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта
	Владеть:навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать:методы решения научных и научно-образовательных задач
	Уметь:работать в исследовательских коллективах
	Владеть:навыками решения научных задач

3. Место научных исследований в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5 семестр)	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:

Дисциплина	Требования
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5 семестр)	Знать результаты 1 главы 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 27, часов 972, недель 18.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов)	Кол-во часов	Форма текущего контроля
3	Оформление 2 главы научно-квалификационной работы	150	Проверка 2 главы научно-квалификационной работы руководителем
1	Постановка задач	72	Утверждение задания и плана работ
2	Проведение исследования	750	Проверка текущего выполнения плана работ

6. Содержание научных исследований

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ	Кол-во часов
2	Проведение исследования в соответствии с индивидуальным планом	750
1	Постановка задач исследования по 2 главе научно-квалификационной работы	72
3	Написание 2 главы научно-квалификационной работы	150

7. Формы отчетности

Аспирантом представляются последовательно материалы по научно-квалификационной работе для текущего контроля, которые проверяются научным руководителем. Оценка "зачтено" за все мероприятия текущего контроля является допуском на зачёт. Зачёт проводится в виде доклада по выполненной главе научно-квалификационной работы.

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
Все разделы	УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Зачёт
Оформление 2 главы научно-квалификационной работы	УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Проверка 2 главы научно-квалификационной работы руководителем
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	ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав	Зачёт
Все разделы	ПК-2 способностью анализировать современное состояние техники и технологий в профессиональной области, выявлять перспективные направления развития	Зачёт
Постановка задач	ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и	Утверждение задания и плана работ

	технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав	
--	--	--

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Проверка текущего выполнения плана работ	Представляются результаты выполнения разделов плана работ по 2 главе НКР	зачтено: раздел работ выполнен, допускаются незначительные замечания незачтено: раздел работ не выполнен или есть существенные замечания
Зачёт	Допуском на зачёт является прохождение (зачтено) всех текущих контролей. На зачёте делается доклад по 2 главе научно-квалификационной работы.	зачтено: соответствие требованиям, предъявляемым к научно-квалификационной работе по содержанию и оформлению, доклад даёт представление о проделанной работе незачтено: несоответствие требованиям, предъявляемым к научно-квалификационной работе по содержанию и оформлению, доклад не отражает проделанную работу
Проверка 2 главы научно-квалификационной работы руководителем	Руководитель проверяет представленную аспирантом 2 главу научно-квалификационной работы	зачтено: 2 глава выполнена в соответствии с требованиями к НКР, допускаются незначительные замечания незачтено: 2 глава НКР не представлена или есть существенные замечания
Утверждение задания и плана работ	Аспирантом представляется задачи для решения во 2 главе научно-квалификационной работы и предполагаемое содержание 2 главы НКР	зачтено: задачи сформулированы, предложено содержание 2 главы НКР незачтено: отсутствуют поставленные задачи или проект содержания

8.3. Примерная тематика научных исследований

10. Закономерности изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем.

3. Обоснование и разработка требований к рациональной структуре парка,

эксплуатационным качествам транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки.

16. Совершенствование методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством.

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.

6. Организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей.

5. Обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков.

17. Требования и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях.

14. Развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса.

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

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

9. Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем.

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.

4. Эксплуатационные требования к автомобилю, специальные перевозки и эксплуатационные требования к специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам.

12. Эффективность и качество эксплуатационных материалов.

19. Методы ресурсосбережения в автотранспортном комплексе.

18. Применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию.

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

15. Развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса.

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

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.-Петерб. 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	Наименование ресурса в	Библиографическое описание
---	-----	------------------------	----------------------------

	литературы	электронной форме	
1	Дополнительная литература	ScienceDirect	Полнотекстовая база данных научных статей https://www.sciencedirect.com/

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