



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра технической эксплуатации транспортных средств

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

\_\_\_\_\_ С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

Научно-исследовательская работа

направление подготовки/специальности:

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль) образовательной программы/специализация:

Управление технической эксплуатацией автотранспортных средств

Санкт-Петербург, 2021 г.

## 1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения:

Вид практики – производственная

Способ проведения практики: стационарная или выездная

Цель практики: подготовка обучающихся к выполнению исследований и выполнение обучающимися исследований в рамках подготовки ими магистерских диссертаций.

Задачи практики:

- ознакомление с типовой структурой научной работы;
- формирование структуры магистерской диссертации;
- анализ состояния вопроса с использованием поиска по наукометрическим базам данным;
- получение навыков планирования и проведения эксперимента, обработки и интерпретации его результатов.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам Научно-исследовательской работы определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки/специальности 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Демонстрирует понимание процесса разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы	Знания Типовая процедура разработки и согласования технического задания на проведения научно-исследовательской работы
		Умения Обосновывать актуальность тематики научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы
	ОПК-4.2 Формулирует предложения по составлению плана выполнения научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы	Навыки Работа в наукометрических базах данных научных публикаций
		Знания Типовая структура плана проведения научных исследований
	Умения Адаптировать типовую структуру плана проведения научных исследований с учетом особенностей конкретной темы (технического задания)	
	Навыки Составление плана выполнения научно-исследовательской работы	

	ОПК-4.3 Формулирует предложения по формированию коллектива исполнителей для выполнения научно- исследовательской (опытно- конструкторской) работы и распределению работ между исполнителями	Знания Особенности требований к квалификации исполнителей научно-исследовательской работы в зависимости от выполняемых работ
		Умения Определять состав исполнителей для выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с заданием на нее
		Навыки Оценка затрат времени на выполнение работ и потребного количества исполнителей
	ОПК-4.4 Осуществляет планирование эксперимента	Знания Основы методики планирования эксперимента
		Умения Формировать план проведения эксперимента
		Навыки Расчетной оценки параметров планируемого эксперимента
	ОПК-4.5 Осуществляет выбор оборудования, приборное и метрологическое обеспечение проведения эксперимента	Знания Типаж лабораторного оборудования и экспериментальных установок, исследовательских стендов для проведения экспериментальных исследований в области технической эксплуатации транспортных средств
	Умения Обосновывать выбор оборудования, экспериментальных установок, исследовательских стендов для проведения эксперимента	
	Навыки Определения требуемой точности проводимых измерений	
ОПК-4.6 Обрабатывает результаты эксперимента (испытания) и составляет проект отчета о результатах эксперимента (испытания)	Знания Формы представления результатов экспериментальных исследований	
	Умения Проводить обработку результатов эксперимента для обобщения массива экспериментальных данных	
	Навыки Работы в электронных табличных редакторах	
ОПК-4.7 Формулирует предложения по интерпретации результатов эксперимента и их критической оценке	Знания Способы оценки достоверности результаты эксперимента	
	Умения Интерпретировать результаты эксперимента	
	Навыки Критической оценки результатов эксперимента	

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части, блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

1. Имитационные модели на автомобильном транспорте
2. Анализ данных
3. Инженерный анализ конструкций и эксплуатационных свойств транспортных средств

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- современные проблемы и направления технической эксплуатации транспортных средств;

Уметь:

- уметь формировать имитационные модели для проведения модельного эксперимента;

Владеть навыками:

- работы в прикладном программном обеспечении для инженерного анализа.

### 4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Продолжительность и сроки проведения практики устанавливаются учебным планом и графиком учебного процесса.

В соответствии с учебным планом практика проводится в первом и четвертом семестрах.

Общая трудоемкость практики составляет 16 зачетных единиц (ЗЕТ); продолжительность практики – 2 недели в первом семестре и 8 2/3 в четвертом семестре; 1 академический час контактной работы; 575 академических часов иной формы работы.

Конкретные сроки начала и окончания практики определяются календарным учебным графиком.

### 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
1	Выдача индивидуального задания	0,2			
2	Формирование плана научно-исследовательской работы		83,5		
2.1	Формирование плана научно-исследовательской работы		28	ОПК-4	Выполнение разделов индивидуального задания
2.2	Поиск информации по отечественным и зарубежным базам данных научных		28	ОПК-4	Выполнение разделов инди-

	публикаций				видуального задания
2.3	Патентный поиск		27,5	ОПК-4	Выполнение разделов индивидуального задания
3	Написание отчета по практике		24	ОПК-4	Выполнение разделов индивидуального задания
4	Защита отчета	0,3			
<b>ИТОГО (1 сем.)</b>		<b>0,5</b>	<b>107,5</b>		
1	Выдача индивидуального задания	0,2			
2	Планирование и проведение эксперимента		443,5		
2.1	Планирование эксперимента		50	ОПК-4	Выполнение разделов индивидуального задания
2.2	Проведение эксперимента и обработка результатов		343,5	ОПК-4	Выполнение разделов индивидуального задания
2.3	Представление и интерпретация результатов эксперимента		50	ОПК-4	Выполнение разделов индивидуального задания
3	Написание отчета по практике		24	ОПК-4	Выполнение разделов индивидуального задания
4	Защита отчета	0,3			
<b>ИТОГО (4 сем.)</b>		<b>0,5</b>	<b>467,5</b>		
<b>ИТОГО (1 и 4 сем.)</b>		<b>1,0</b>	<b>575</b>		

## 6. Указание форм отчётности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Промежуточная аттестация по результатам практики проводится в форме зачета с оценкой.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению практики (<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1250>)

По результатам работы в первом семестре обучающиеся представляют сформулированную тему выпускной квалификационной работы, ее развернутый план и задание на ее выполнение, оформленное в соответствии с установленными требованиями, а также обоснование актуальности с анализом научных публикаций, патентного поиска.

По результатам работы в четвертом семестре обучающиеся представляют результаты планирования и проведения эксперимента по теме своей магистерской работы, включая обработанные и интерпретированные данные.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания при проведении текущего контроля (при необходимости)

### Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Показатель оценивания	Критерий
знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
умения	Освоение методики выполнения задания
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение анализировать результаты выполнения задания
	Качество выполнения задания
навыки	Быстрота выполнения трудовых действий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

### Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
оценка «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
Оценка «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
оценка «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации

### Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики

1. Понятие о науке. Основные этапы развития науки.
2. Наука и инновации как факторы экономического и социального развития страны.
3. Технологические уклады, их характеристика.
4. Научные исследования и их классификация. Фундаментальные и прикладные научные исследования.

5. Государственные программы фундаментальных и прикладных исследований.
6. Финансовое и материально-техническое обеспечение научных исследований и разработок.
7. Организация научных исследований. Научные учреждения и организации.
8. Кадровое обеспечение научной и инновационной деятельности.
9. Научно-исследовательская работа студентов.
10. Понятие методологии научных исследований. Эмпирические, эмпирикотеоретические и теоретические методы познания.
11. Экспериментальные исследования. Методология экспериментальных исследований.
12. Классификация экспериментальных исследований. Лабораторный и производственный эксперименты. Пассивный и активный эксперименты.
13. Этапы выполнения научно-исследовательской работы. Выбор методов и проведение исследований.
14. Основные методы исследования, применяемые в технической эксплуатации автомобилей
15. Обработка результатов экспериментальных исследований. Методы статистического анализа эксперимента.
16. Лабораторные, модельные, опытно-промышленные установки для проведения исследований.
17. Использование результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ. Опытно-промышленная апробация, серийное производство.
18. 21. Оценка эффективности научно-исследовательской работы: экспертиза, библиометрия, экономическая эффективность.
19. Научные документы и издания. Классификация научной документации.
20. Библиографическое описание научных документов.
21. Организация работы с научно-технической документацией. Поиск научнотехнической информации.
22. Анализ научной информации. Составление аналитического обзора литературы.
23. Содержание и форма устного и письменного представления результатов научных исследований.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится в соответствии с расписанием в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в форме защиты отчета по практике.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно». Уровень освоения компетенции «недостаточный»	Оценка «удовлетворительно». Уровень освоения компетенции «пороговый»	Оценка «хорошо». Уровень освоения компетенции «углубленный»	Оценка «отлично». Уровень освоения компетенции «продвинутый»
Критерии оценивания	Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
знания	Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях теоретического материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы промежуточной аттестации, отсутствуют знания и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов.	Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического и практического материала; -способен устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания теоретического материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
умения	Обучающийся: -не умеет выполнять практические задания; - не отвечает на простые вопросы при выполнении задания.	Обучающийся: - выполнил предложенное; - допускаются ошибки в содержании ответа; - при ответах на дополнительные вопросы допускается много неточностей.	Обучающийся: -выполнил практическое задание с небольшими неточностями; - показал хорошие умения в рамках освоенного материала; - предложенные практические задания ре-	Обучающийся: - правильно выполнил практическое задание; - показал отличные умения в рамках освоенного материала; - решает предложенные практические задания без

			шены с небольшими неточностями; - ответил на большинство дополнительных вопросов.	ошибок; - ответил на все дополнительные вопросы.
владение навыками	Обучающийся: - не выполняет трудовые действия; - не выполняет поставленного задания.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия медленно с подсказкой преподавателя; - выполняет поставленные задания с ошибками.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия; - выполняет все поставленные задания с небольшими неточностями.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия. - выполняет поставленные задания без ошибок.

Итоговая оценка при проведении промежуточной аттестации зависит от уровня сформированности компетенций и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>		
1	Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для вузов / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09216-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/454291">https://urait.ru/bcode/454291</a> (дата обращения: 14.06.2021).	ЭБС «Юрайт»
2	Соснин, Э. А. Патентоведение : учебник и практикум для вузов / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09625-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/456148">https://urait.ru/bcode/456148</a> (дата обращения: 14.06.2021).	ЭБС «Юрайт»
3	Осипов, Г. В. Наукометрия. Индикаторы науки и технологии : учебное пособие для вузов / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий ; ответственный редактор В. А. Садовничий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10788-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/454750">https://urait.ru/bcode/454750</a> (дата обращения: 14.06.2021).	ЭБС «Юрайт»
4	Волкова Е.М. Защита интеллектуальной собственности. Патентоведение : учебное пособие / Волкова Е.М. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-528-00308-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/107413.html">https://www.iprbookshop.ru/107413.html</a> (дата обращения: 14.06.2021)	ЭБС IPR BOOKS

5	Юдин Ю.В. Организация и математическое планирование эксперимента : учебное пособие / Юдин Ю.В., Майсурадзе М.В., Водолазский Ф.В. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. — 124 с. — ISBN 978- 5- 7996- 2486- 6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/106473.html">https://www.iprbookshop.ru/106473.html</a> (дата обращения: 14.06.2021)	ЭБС IPR BOOKS
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Лянденбургский В.В. Основы научных исследований : учебное пособие / Лянденбургский В.В., Коновалов В.В., Баженов А.В.. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 396 с. — ISBN 978-5-9282-1001-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/75308.html">https://www.iprbookshop.ru/75308.html</a> (дата обращения: 14.06.2021)	ЭБС IPR BOOKS
2	Штратникова, А. В. Библиография библиографии : учебник для вузов / А. В. Штратникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 141 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10850-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/456380">https://urait.ru/bcode/456380</a> (дата обращения: 14.06.2021).	ЭБС «Юрайт»
3	Патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / В.Л. Ткалич [и др.]. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 173 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/68683.html">https://www.iprbookshop.ru/68683.html</a> (дата обращения: 14.06.2021)	ЭБС IPR BOOKS
4	Казаков А.В. Планирование эксперимента и измерение физических величин : учебное пособие / Казаков А.В. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2014. — 89 с. — ISBN 978-5-398-01191-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/105503.html">https://www.iprbookshop.ru/105503.html</a> (дата обращения: 14.06.2021)	ЭБС IPR BOOKS

## 8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека Elibrary	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
Научная электронная библиотека «Кибер-Ленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
База цитирования Scopus	<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
Академия Google	<a href="https://scholar.google.com/">https://scholar.google.com/</a>

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:  
[http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye\\_resursy/](http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/))

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Выдача индивидуального задания	Не требуется
2	Формирование плана научно-исследовательской работы	
2.1	Формирование плана научно-исследовательской работы	Microsoft Office 2016 (Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные

		продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.)
2.2	Поиск информации по отечественным и зарубежным базам данных научных публикаций	Научная электронная библиотека Elibrary <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> База цитирования Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
2.3	Патентный поиск	Поисковая система ФИПС <a href="https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/index.php">https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/index.php</a>
3	Написание отчета по практике	Microsoft Office 2016 (Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.)
4	Защита отчета	Не требуется
5	Выдача индивидуального задания	Не требуется
6	Планирование и проведение эксперимента	
6.1	Планирование эксперимента	Не требуется
6.2	Проведение эксперимента и обработка результатов	Microsoft Office 2016 (Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.)
6.3	Представление и интерпретация результатов эксперимента	Microsoft Office 2016 (Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.)
7	Написание отчета по практике	Microsoft Office 2016 (Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.)
8	Защита отчета	Не требуется

## 9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Консультант	<a href="http://law.lan.spbgasu.ru/Consultant Plus ADM">\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM</a>

## 9.3. Перечень информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Перечень основного оборудования для проведения практики	Место реализации раздела практики
1	Выдача индивидуального задания (1 сем.)	Не требуется	204К
2	Формирование плана научно-исследовательской работы		
2.1	Формирование плана научно-исследовательской работы	Рабочее место в компьютерном классе	406К
2.2	Поиск информации по отечественным и зарубежным базам данных научных публикаций	Рабочее место в компьютерном классе	406К
2.3	Патентный поиск	Рабочее место в компьютерном классе	406К
3	Написание отчета по практике	Рабочее место в компьютерном классе	406К
4	Защита отчета	Не требуется	204К
1	Выдача индивидуального задания (4 сем.)	Не требуется	204К
2	Планирование и проведение эксперимента		
2.1	Планирование эксперимента	Рабочее место специалиста технического отдела, оснащенное оргтехникой	Практика проводится на предприятии
2.2	Проведение эксперимента и обработка результатов	Комплект средств измерения параметров рабочих процессов работы транспортных средств и их компонентов	Практика проводится на предприятии
2.3	Представление и интерпретация результатов эксперимента	Рабочее место специалиста технического отдела, оснащенное оргтехникой	Практика проводится на предприятии
3	Написание отчета по практике	Рабочее место специалиста технического отдела, оснащенное оргтехникой	
4	Защита отчета	Не требуется	204К

## 11. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации – базы практики (далее – профильная организация).

Задание на практику согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и руководителем практики от профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для обучающихся формах.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Рабочая программа Научно-исследовательской работы составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) образовательной программы: Управление технической эксплуатацией автотранспортных средств

Программу составил:

  
\_\_\_\_\_, к.т.н., доцент Черняев И.О.  
(подпись)

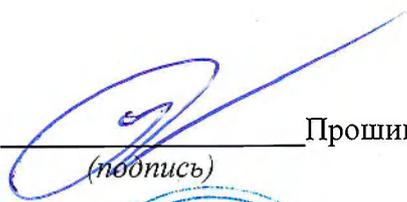
Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры технической эксплуатации транспортных средств  
10 июня 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой   
\_\_\_\_\_, Черняев И.О.  
(подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии автомобильно-дорожного факультета  
15 июня 2021 г., протокол № 4

Председатель УМК   
\_\_\_\_\_, Зазыкин А.В.  
(подпись)

Руководитель практики  
от предприятия:  
главный инженер

Автобусного парка № 1  
СПб ГУП «Пассажиравтотранс»   
\_\_\_\_\_, Прошин Е.А.  
(подпись)

