



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технической эксплуатации транспортных средств

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики:** Проектная практика

направление подготовки/специальность 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения заочная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: выездная, стационарная

Целью практики является сбор и (или) сверка информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы и (или) ее отдельных частей (разделов).

Задачами практики являются:

- ознакомление с историей, организационной структурой и особенностями работы предприятия, с которым связана тема выпускной квалификационной работы, и (или) по заказу которого выполняется выпускная квалификационная работа, и (или) которое реализует рассматриваемый в выпускной квалификационной работе технологический процесс;
- получение информации о подвижном составе АТП (перечне подвижного состава, обслуживаемого на СТО), технико-экономических показателях его работы;
- получение сведений об используемых нормативах технического обслуживания и ремонта;
- получение информации о планировочных решениях производственных подразделений, осуществляющих выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту;
- обоснование исходных данных для расчетов, выполняемых в рамках выпускной квалификационной работы.

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

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки/специальности 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-1 Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов	ПК-1.1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов	<b>знает</b> особенности современных вариантов конструкций отдельных систем, агрегатов и узлов автомобилей; принципы работы отдельных компонентов автомобиля; особенности конструкции и базовые принципы работы современных электронных систем управления компонентами автомобиля <b>умеет</b> распознавать типы конструкций отдельных компонентов автомобиля по характерным конструктивным признакам, определять признаки конструкций, влияющие на особенности обслуживания и ремонта автомобилей. <b>владеет</b> навыками чтения и составления схемных изображений конструкций отдельных систем, агрегатов и узлов автомобиля
ПК-1 Способен определять рациональные формы поддержания и	ПК-1.3 Осуществляет идентификацию особенностей организации эксплуатации транспортных	<b>знает</b> Формы организации выполнения технического обслуживания и ремонта транспортных средств

<p>восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов</p>	<p>средств</p>	<p><b>умеет</b>          Определять рациональные формы, методы и способы технического обслуживания и ремонта транспортных средств в зависимости от особенностей эксплуатации и масштабов производства</p> <p><b>владеет</b>          Методами сбора информации об организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</p>
<p>ПК-1 Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов</p>	<p>ПК-1.6 Осуществляет выбор организации системы технического обслуживания и ремонта для транспортных средств</p>	<p><b>знает</b>          Типы систем технического обслуживания и ремонта транспортных средств и варианты их применения</p> <p><b>умеет</b>          Обосновывать выбор типа системы технического обслуживания и ремонта транспортных средств</p> <p><b>владеет</b>          Навыками обоснования нормативов технической эксплуатации транспортных средств</p>
<p>ПК-1 Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов</p>	<p>ПК-1.8 Осуществляет выбор метода выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</p>	<p><b>знает</b>          Методы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и их применимость в зависимости от масштабов производства</p> <p><b>умеет</b>          Обосновывать выбор метода выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</p> <p><b>владеет</b>          Навыками организации работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств в соответствии с выбранным методом</p>
<p>ПК-4 Способен выполнять обоснование параметров производственно-технологической инфраструктуры для реализации процессов технического обслуживания и ремонта транспортных средств и их компонентов</p>	<p>ПК-4.1 Определяет состав и осуществляет сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры</p>	<p><b>знает</b>          Типовой состав исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры, и их источники</p> <p><b>умеет</b>          Осуществлять поиск, сбор и обоснование исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры</p> <p><b>владеет</b>          Навыками работы с источниками исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической</p>

		инфраструктуры, и их обработки для проведения дальнейших расчетов
--	--	---

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и является обязательной к прохождению.

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

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Технологии технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-7.7
2	Организация дилерской и торговой деятельности	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5, ПК-7.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5
3	Подвижной состав автомобильного транспорта	ОПК-2.1, ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.5
4	Информационные технологии на предприятиях автомобильного транспорта	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК (Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4

Для прохождения практики обучающиеся должны знать классификацию предприятий автомобильного транспорта, основы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств; уметь определять состав служб предприятий автомобильного транспорта; владеть навыками работы в ERP системах для предприятий автомобильного транспорта

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Курс
			5
<b>Контактная работа:</b>	0,3		0,3
<b>Иная форма работы (ИФР)</b>	143,7	143,7	143,7
<b>Общая трудоемкость практики</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

Продолжительность практики составляет 2 нед. и 4 дн.

### 5. Содержание практики

Тематический план практики

№	Наименование раздела (этапа) практики	Курс	Трудоемкость, час.				Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции	Форма текущего контроля
			Контактная работа		ИФР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Проектная практика								

1.1.	Консультация	5	0,1			0,1	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-1.8, ПК-4.1	Написание отчета по практике	
1.2.	Практическая подготовка	5			119,7	119,7	119,7	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-1.8, ПК-4.1	Написание отчета по практике
1.3.	Написание отчета по практике	5			24	24	24	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-1.8, ПК-4.1	Написание отчета по практике
2.	2 раздел. Контроль								
2.1.	Зачет с оценкой. Защита отчета по практике	5	0,2				0,2	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-1.8, ПК-4.1	Написание отчета по практике

#### Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Написание отчета по практике	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование

#### Практическая подготовка при проведении иной формы работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание практической подготовки
Выполнение разделов индивидуального задания	Прохождение инструктажей по производственной безопасности
Выполнение разделов индивидуального задания	Ознакомление с историей, организационной структурой и особенностями работы предприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Сбор сведений о подвижном составе АТП (автомобилях, обслуживаемых на СТО), технико-экономических показателях работы
Выполнение разделов индивидуального задания	Сбор сведений об используемых нормативах технического обслуживания и ремонта
Выполнение разделов индивидуального задания	Сбор сведений о планировочных решениях производственной базы по ТО и Р

Выполнение разделов индивидуального задания	Анализ полученного материала. Написание отчета по практике
---	--

## 6. Указание форм отчётности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению производственной практики

## Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. 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 промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

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

для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-1.8, ПК-4.1

Обучающиеся получают на практику типовое задание:

1. Изучить историю, организационную структуру, технико-экономические показатели работы автопредприятия / предприятия сервиса.

2. Изучить особенности реализации технологического процесса выполнения отдельных операций по ТО и Р на автопредприятии / предприятии сервиса.

Индивидуальность задания предполагает то, что обучающиеся проходят практику преимущественно на различных предприятиях.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Какова структура технико-экономических показателей работы подвижного состава автохозяйства?

2. Какова структура технико-экономических показателей работы предприятия авто-сервиса?

3. Какими показателями характеризуется подвижной состав автопредприятия?

4. Какими показателями характеризуется производственная программа автосервиса?

5. Что является источником данных о параметрах подвижного состава автопредприятия?

6. Что является источником данных о производственной программе автосервиса?

7. Какие отчетные документы используются в автопредприятиях, автосервисах при организации и управлении работой технической службы?

8. Что является источником нормативов технического обслуживания и ремонта?

9. Как планируется проведение технического обслуживания в автохозяйствах?

10. Какие виды графиков ТО используются в автохозяйствах и автосервисах?

11. Как определяются нормы расхода запасных частей?

12. Какие механизмы корректировок нормативов ТО и Р применяются в автохозяйствах и автосервисах?

13. Какие энергетические ресурсы в общем случае необходимы для функционирования подразделений, реализующих технологические процессы ТО и ремонта?

14. Какие особенности имеют планировки производственных баз по техническому обслуживанию и ремонту?

15. Какие требования предъявляются к генеральному плану автопредприятий?

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

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				
Критерии оценивания	Оценка «неудовлетворитель- но»	Оценка «удовлетворительн о»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». 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</p>

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знания теоретического материала;</li> <li>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- знания теоретического материала</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,</li> <li>-логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы.</li> </ul>
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>



<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
--------------------------	--	---	---	--

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» 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/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Якунин Н. Н., Якунина Н. В., Дрючин Д. А., Калимуллин Р. Ф., Коваленко С. Ю., Эксплуатация автомобильного транспорта, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71352.html">http://www.iprbookshop.ru/71352.html</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Турсина Е. А., Учет автомобильного транспорта на предприятии, Москва: Московская финансово-промышленная академия, 2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/1863.html">http://www.iprbookshop.ru/1863.html</a>
2	Камольцева А. В., Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/100093.html">http://www.iprbookshop.ru/100093.html</a>
<b><u>Учебно-методическая литература</u></b>		

1	Карманов К. Н., Мельников А. Н., Хасанов И. Х., Взаимодействие дерева целей и дерева систем автомобильного транспорта в ТЭА, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/50048.html">http://www.iprbookshop.ru/50048.html</a>
---	--	---

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Сайт СПб ГУП "Пассажиравтотранс"	<a href="https://www.avtobus.spb.ru/">https://www.avtobus.spb.ru/</a>
Сайт АО "Третий парк"	<a href="https://3park.ru/">https://3park.ru/</a>
Сайт АО "Автопарк № 1 "Спецтранс"	<a href="http://spest1.ru/">http://spest1.ru/</a>

## 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

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое

## 9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>

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

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
36. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
36. Помещения для прохождения практики в профильных организациях	Материально-техническая база предприятия (организации) - технические средства и оборудование, необходимые для выполнения индивидуального задания по практике

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

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется 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.

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 данной категории обучающихся формах.