

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ» (Б1.О.17)
для специальности
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
по специализациям
«Магистральный транспорт»,
«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»,
«Транспортный бизнес и логистика»,
«Грузовая и коммерческая работа»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры
«Железнодорожные станции и узлы»

Протокол № 6 от «17» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
«Железнодорожные станции и узлы»

«17» декабря 2024 г.

М.В. Губарь

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«Грузовая и коммерческая работа»
«20» декабря 2024 г.

А.В. Новичихин

Руководитель ОПОП ВО
«Магистральны транспорт»,
«Пассажирский комплекс
железнодорожного транспорта»
«20» декабря 2024 г.

О.Д. Покровская

Руководитель ОПОП ВО
«Транспортный бизнес и логистика»
«20» декабря 2024 г..

П.К. Рыбин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Правила технической эксплуатации» (Б1.О.17) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 216, с учетом профессионального стандарта (23.05.04) *Эксплуатация железных дорог*.

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, позволяющих принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, разрабатывать отдельные этапы технологических процессов на железнодорожном транспорте, а также организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и трудовой деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- Формирование нормативной правовую базу в области профессиональной деятельности, а также получение навыка принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта;
- Становление умения разрабатывать и анализировать, планировать и контролировать технологические процессы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: – нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности: - ГОСТ 34530-2019. Межгосударственный стандарт. Транспорт железнодорожный. Основные понятия. Термины и определения - О железнодорожном транспорте в Российской Федерации - Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ - Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации - Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации - Приказ Минтранса РФ от 23.06.2022 № 250; – основную терминологию в области железнодорожного транспорта; – современные технологии эксплуатации и управления железнодорожным транспортом и возможности их практического применения на железнодорожном транспорте.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3.2 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	Обучающийся умеет: – принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу – применять теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорт, транспортной инфраструктуры (контактной сети, пути и путевого хозяйства, отдельных пунктов, устройств СЦБ и связи, подвижного состава)
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	
ОПК-5.1.1 Знает принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Обучающийся знает: – принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; производства ремонтных работ путевого хозяйства, контактной сети, устройств связи и СЦБ, порядок предоставления окон.
ОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Обучающийся умеет: – разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; – анализировать, планировать и контролировать технологические процессы работы станций и участков железных дорог
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	
ОПК-6.1.1 Знает принципы организации проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Обучающийся знает: – принципы организации проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов; – алгоритм принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях, касающихся вопросов обеспечения безопасности движения поездов; – требования основных нормативных документов в области безопасности движения поездов в сфере своей профессиональной деятельности, а также глав ПТЭ касательно вопросов охраны труда и безопасности на производстве

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	56
В том числе:	
– лекции (Л)	28
– практические занятия (ПЗ)	28
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	52
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Экзамен (Э)
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	16
В том числе:	
– лекции (Л)	8
– практические занятия (ПЗ)	8
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	119
Контроль	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Экзамен (Э) Контрольная (К)
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<i>Нормативная правовая база, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта</i>	Лекция 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, общие положения(4 часа)	<i>ОПК-3.1 ОПК-3.2</i>
		Практическое занятие 1. Основные термины и определения в теории и практике обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте (4 часа)	
		Практическое занятие 2. Роль правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в обеспечении безопасности движения.	
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Главы 1 – 6	
2	<i>Технологические процессы производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.</i>	Лекция 2. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	<i>ОПК-3.2 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-6.1.1</i>
		Практическое занятие 3. Габариты на железнодорожном транспорте.	
		Практическое занятие 4. Общие требования при проектировании и эксплуатации железнодорожных объектов	
		Лекция 3. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства(4 часа)	
		Практическое занятие 5. Железнодорожный путь и его элементы	
		Практическое занятие 6. Сплетение и пересечение железнодорожных путей	
		Лекция 4. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта	
		Практическое занятие 7. Основные устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи	
		Лекция 5. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта (4 часа)	
		Практическое занятие 8. Контактная сеть.	
		Лекция 6. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложения 1 – 5	
3	<i>Производство анализа и планирование технологических процессов</i>	Лекция 7. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте (8 часа)	ОПК-3.2 ОПК-5.1.1
		Практическое занятие 9. Организация восстановительных работ (4 часа)	
4	<i>Мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</i>	Лекция 8. Сигнализация на железнодорожном транспорте (4 часа)	ОПК-3.2 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-6.1.1
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложения № 6 и 7.	
5	<i>Применение инструментов бережливого производства, соблюдения охраны труда и техники безопасности</i>	Лекция 9. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение ПТЭ.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
		Практическое занятие 10. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение ПТЭ.	
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложения № 6.	

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<i>Нормативная правовая база, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта</i>	Лекция 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, общие положения	ОПК-3.1 ОПК-3.2
		Практическое занятие 1. Основные термины и определения в теории и практике обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте.	
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Главы 1 – 6	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
2	<i>Технологические процессы производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей</i>	Лекция 2. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	ОПК-3.2 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-6.1.1
		Практическое занятие 2. Габариты на железнодорожном транспорте. Общие требования при проектировании и эксплуатации железнодорожных объектов	
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложения 1 – 5	
3	<i>Производство анализа и планирование технологических процессов</i>	Лекция 3. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте.	ОПК-3.2 ОПК-5.1.1
		Практическое занятие 3. Организация восстановительных работ	
4	<i>Мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</i>	Лекция 4. Сигнализация на железнодорожном	ОПК-3.2 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-6.1.1
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложения № 6 и 7.	
5	<i>Применение инструментов бережливого производства, соблюдения охраны труда и техники безопасности</i>	Практическое занятие 4. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение ПТЭ.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
		Самостоятельная работа. Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложения № 6.	

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Нормативная правовая база, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	4	6	-	12	22
2	Технологические процессы производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей,	14	12	-	10	36
3	Производство анализа и планирование технологических процессов	4	8	-	10	24
4	Мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-	4	-	-	10	14
5	Применение инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	2	2	-	10	14
Итого		28	28	-	52	108
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Нормативная правовая база, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	2	2	-	28	32
2	Технологические процессы производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей,	2	2	-	29	33
3	Производство анализа и планирование технологических процессов	2	2	-	26	30
4	Мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-	2	-	-	26	28
5	Применение инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	-	2	-	10	12
Итого		8	8	-	119	135
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						144

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для

общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (OpenScience), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

– Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте. Часть I: учеб. Пособие / Е.Д. Забродин, В.И. Смирнов, М.В. Четчуев. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2012. – 102 с.
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 583 с.
- Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003);
- Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003);
- Приказ Минтранса России от 21.12.2010 N 286 (ред. от 25.12.2018) "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2011 N 19627)
- Безопасность движения и эксплуатация железнодорожного транспорта: сборник нормативных документов. – Екатеринбург: ИД «УралЮрИздат», 2008. – 440 с.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – URL: www.consultant.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Официальный сайт компании ОАО «РЖД» » [Электронный ресурс]. – URL: doc.rzd.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;