

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

Кафедра «Физическая культура»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.5 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

для специальности

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

по специализации

«Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Физическая культура»
Протокол № 05 от 26 января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Физическая культура»
05 января 2026 г.

_____ Т.Е. Веселкина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«Наземные транспортно-технологические
средства»
_____ 2026 г.

_____ А.А. Воробьев

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт» Б1.О.5 (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 11 августа 2020 г., приказ Минобрнауки России № 935.

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих охранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

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. Сформированность компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-7.1.1. Знает оздоровительные системы физического воспитания и профилактики профессиональных заболеваний	<i>Обучающийся знает:</i> - социальную роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физического воспитания; - основы здорового образа жизни и оздоровительные системы физического воспитания; - теоретические основы профессионально-прикладной физической подготовки
УК-7.2.1. Умеет выбирать средства физической культуры для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления	<i>Обучающийся умеет:</i> - использовать методы физической культуры для физического развития и коррекции здоровья; - применять методы физической культуры для определения состояния организма в целях сохранения и укрепления здоровья;

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
работоспособности	- применять средства физической культуры и спорта для восстановления умственной и физической работоспособности
УК-7.3.1. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования	<i>Обучающийся владеет:</i> - средствами и методами физической культуры для укрепления здоровья, физического самосовершенствования

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части 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)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	32
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	20
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	72/2

Примечание:

3 – зачёт.

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	4
В том числе:	
– лекции (Л)	4
– практические занятия (ПЗ)	
– лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	64
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	72/2

Примечание:

3 – зачёт.

5. Содержание и структура дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1.	Научно-практические основы физической культуры	Лекция 1. Социальная роль и значение физической культуры в жизни человека и общества	УК-7.1.1.
		Лекция 2. Научно-практические основы физического воспитания (4 часа)	УК-7.1.1.
		Лекция 3. Основы здорового образа жизни обучающегося	УК-7.1.1.
		Лекция 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка и профилактика профессиональных заболеваний	УК-7.3.1.
		Практическое занятие 1-4. Классификация видов физических упражнений	УК-7.2.1.
2.	Средства и методы физической культуры для укрепления здоровья и физического совершенствования	Лекция 5. Средства и методы физической культуры для психофизической подготовки	УК-7.2.1.
		Лекция 6. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	УК-7.2.1.
		Лекция 7. Методы физической культуры для оценки физического развития и состояния здоровья.	УК-7.3.1.
		Практическое занятие 5-12. Общая физическая подготовка	УК-7.2.1.
		Практическое занятие 13-16. Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.3.1.
		Самостоятельная работа. 1. Определение состояния организма по изменению частоты сердечных сокращений (ЧСС). Провести измерение ЧСС в течение дня и подготовить отчет по пульсометрии.	УК-7.2.1.
		2. Подготовка к промежуточной аттестации.	УК-7.3.1.

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1.	Научно-практические основы физической культуры	Лекция 1. Научно-практические основы физического воспитания	УК-7.1.1.
		Самостоятельная работа. 1. Социальная роль и значение	УК-7.1.1.

		физической культуры в жизни человека и общества Изучить материал: Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для бакалавриата и специалитета. (Тема 3) — URL: https://urait.ru/bcode/431427 2. Основы здорового образа жизни обучающегося Изучить материал: Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для бакалавриата и специалитета.(Тема 2) — URL: https://urait.ru/bcode/431427 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка и профилактика профессиональных заболеваний Изучить материал: Теоретико-методические основы учебного процесса по физической культуре и спорту: учебно-методическое пособие / М. Т. Лобжа, А. И. Павлий, Т. Е. Веселкина, С.А. Романченко, С.В. Кононов, Е.В. Радовицкая, В.А. Куванов. (Глава 9) — URL: https://e.lanbook.com/book/156034.	УК-7.1.1. УК-7.3.1.
2.	Средства и методы физической культуры для укрепления здоровья и психофизической подготовки	Лекция 2. Средства и методы физической культуры для психофизической подготовки	УК-7.2.1.
		Самостоятельная работа. 1. Средства физической культуры в регулировании работоспособности Изучить материал: Теоретико-методические основы учебного процесса по физической культуре и спорту : учебно-методическое пособие / М. Т. Лобжа, А. И. Павлий, Т. Е. Веселкина, С.А. Романченко, С.В. Кононов, Е.В. Радовицкая, В.А. Куванов. (Глава 3) — URL: https://e.lanbook.com/book/156034 2. Методы физической культуры для оценки физического развития и состояния здоровья. Изучить материал: Методы и методики оценки физического развития и функционального	УК-7.2.1. УК-7.3.1.

		состояния организма : учебно-методическое пособие / А. И. Павлий, С. А. Романченко, А. Ю. Галкина. — URL: https://e.lanbook.com/book/138099. 3. Общая физическая подготовка Изучить материал: Теоретико-методические основы учебного процесса по физической культуре и спорту : учебно-методическое пособие / М. Т. Лобжа, А. И. Павлий, Т. Е. Веселкина, С.А. Романченко, С.В. Кононов, Е.В. Радовицкая, В.А. Куванов. (Глава 7) — URL: https://e.lanbook.com/book/156034. 4. Определение состояния организма по изменению частоты сердечных сокращений (ЧСС). Изучить материал: Теоретико-методические основы учебного процесса по физической культуре и спорту : учебно-методическое пособие / М. Т. Лобжа, А. И. Павлий, Т. Е. Веселкина, С.А. Романченко, С.В. Кононов, Е.В. Радовицкая, В.А. Куванов. (Глава 8) — URL: https://e.lanbook.com/book/156034 Провести измерение ЧСС в течение дня и подготовить отчет по пульсометрии. 5. Подготовка к промежуточной аттестации.	УК-7.2.1. . УК-7.2.1. УК-7.3.1.
--	--	---	---

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	Научно-практические основы физической культуры	10	8	-	-	18
2.	Средства и методы физической культуры для укрепления здоровья и психофизической подготовки	6	24	-	20	50
	Итого	16	32	-	20	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	Научно-практические основы физической культуры	2	-	-	32	34
2.	Средства и методы физической культуры для укрепления здоровья и психофизической подготовки	2	-	-	32	34
	Итого	4	-	-	64	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

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

Оценочные материалы по дисциплине является 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, 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 специалитета, 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 (учебно-методическая аудитория 9-08), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Помещения для проведения практических занятий, укомплектованных спортивным инвентарём и оборудованием.

Материально-техническая база для проведения практических занятий

№	База	Спортивные залы	Спортивные отделения
1	Кафедра «Физическая культура» (190031, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 9)	1. Спортивный зал с разметкой для игры: волейбол, баскетбол, большой теннис. Инвентарь: баскетбольные щиты, волейбольная сетка, «Шведская стенка», гимнастические скамейки, гимнастические маты. 2. Малый спортивный зал. Инвентарь: Теннисные столы, набивные мячи, скакалки, резиновые жгуты, гантели, гимнастические палки, гимнастические коврики. 3. Тренажёрный зал. Инвентарь: тренажёры, штанги, гири, гантели.	«Общая физическая подготовка», «Лёгкая атлетика» (зимний период)
2	Спортивная площадка Юсуповского сада (190068, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, дом 50 б)	1. Футбольная площадка с искусственным покрытием (травой). Инвентарь: футбольные ворота. 2. Игровая площадка для игры: волейбол, футбол, большой теннис. 3. Беговая дорожка.	«Общая физическая подготовка», «Лёгкая атлетика» (летний период)
3	Дом физической культуры (197046, г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., дом 9, литера б)	1. Игровой зал с разметкой для игры: волейбол, баскетбол, мини-футбол. Инвентарь: баскетбольные щиты, волейбольная сетка, «Шведская стенка», гимнастические скамейки, гимнастические маты. 2. Плавательный бассейн (25 метров, 6 дорожек). Инвентарь: плавательные доски, плавательные лопатки, ласты. 3. Зал «Единоборств». Инвентарь: татами, инвентарь для единоборств (перчатки, щитки), боксёрская груша, тренажёры, штанга. 4. Зал атлетизма. Инвентарь: тренажёры, штанги, гири. 5. Зал Специальной медицинской группы. Инвентарь: тренажёры, гимнастические скамейки, гимнастические палки, скакалки, гимнастические коврики.	«Художественная гимнастика» «Плавание» «Единоборства и атлетизм» «Специальная медицинская группа»
4	Общежитие №1 (ул. 7-ая Красноармейская дом 12)	1. Игровой зал с разметкой для игры в волейбол и баскетбол. Инвентарь: «Шведская стенка», мячи волейбольные и баскетбольные. 2. Тренажёрный зал. Инвентарь: тренажёры.	«Спортивные игры»

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

Перечень лицензионных программ представлен на внутреннем портале ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>.

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 (Open Science), 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:

1. Физическая культура: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431985>;

2. Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для бакалавриата и специалитета / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 493 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09116-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431427>;

3. Физическая культура и спорт в вузах : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473770>;

4. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для вузов / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 146 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11118-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444505>.

5. Развитие физических качеств студенток высших учебных заведений средствами художественной гимнастики в рамках элективных курсов по физической культуре [Текст] : учебно-методическое пособие / Т. Е. Веселкина, Т.Е. Сизова, Е.Т. Ермукашева, Н.В.

Карманова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. — 55 с. — ISBN 978-5-7641-1106-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138106>.

6. Методы и методики оценки физического развития и функционального состояния организма : учебно-методическое пособие / А. И. Павлий, С. А. Романченко, А. Ю. Галкина. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. — 34 с. — ISBN 978-5-7641-1199-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138099>.

7. Задачи, средства, методы обучения и воспитания в спортивной тренировке борцов для формирования компетенций по дисциплине "Физическая культура и спорт" [Текст] : учебно-практическое пособие / В. А. Куванов, И. В. Евграфов, Н. Н. Мызников. — Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. — 92 с. : ил. — Библиогр.: с. 90-91. — ISBN 978-5-7641-1090-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171835>.

8. Методические аспекты развития социально значимых качеств обучающихся [Текст] : учебно-методическое пособие / А. И. Павлий, И. В. Евграфов. — СПб: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2019. — 38 с. — ISBN 978-5-7641-1286-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171838>.

9. Подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО как средство повышения профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся в транспортных вузах России : учебно-методическое пособие / Е. Ю. Гаврилова, Т.Н. Тубол, А.И. Цуриков. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2019. — 46 с. — ISBN 978-5-7641-1298-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138107>.

10. Теоретико-методические основы учебного процесса по физической культуре и спорту : учебно-методическое пособие / М. Т. Лобжа, А. И. Павлий, Т. Е. Веселкина, С.А. Романченко, С.В. Кононов, Е.В. Радовицкая, В.А. Куванов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-7641-1450-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156034>.

11. Организационные требования и практические рекомендации для обучающихся на отделении «Общая физическая подготовка кафедры «Физическая культура» ФГБОУ ВО ПГУПС : учебно-методическое пособие /Е. В. Радовицкая, А.И. Павлий, С.В. Кононов, Р.И. Русняк — СПб: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2020. — 37 с. — URL: http://library.pgups.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108.

12. Педагогический компендиум теории и практики спортивных игр: волейбол, баскетбол : учебно-методическое пособие /М.Т. Лобжа, Н.Г. Бартунова, Т.О. Верховенко, С.В. Горбунов, Т.И. Холменко. — СПб: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2020. — 44 с. — ISBN 978-5-7641-1481-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171839>.

13. Развитие физических качеств и универсальных компетенций обучающихся посредством спортивных и прикладных способов плавания в рамках дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Г. В. Никитина, Н. М. Дзюба [и др.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2021. - 51 с. —ISBN978-5-7641-1587-0. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:<https://e.lanbook.com/book/191023>.

14. Введение в спортивную специализацию в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Е. Веселкина, А. А. Васильев [и др.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2021. - 52 с. — Текст : электронный // НТБ ПГУПС — URL: http://library.pgups.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108.

15. Методические аспекты использования оздоровительной ходьбы и оздоровительного бега на самостоятельных занятиях обучающихся в рамках дистанционного изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. В. Радовицкая, С. А. Романченко, Т. В. Сизова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — 31 с. — ISBN 978-5-7641-1798-0. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264725>.

16. Методика организации самостоятельных занятий по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» на отделении «Единоборства» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Оборин, Т. В. Сизова, С. В. Кононов, Т. Е. Веселкина. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2023. — 20 с. — ISBN 978-5-7641-1877-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329513>.

17. Здоровый образ жизни обучающихся высших учебных заведений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. А. Романченко, Г. В. Никитина, А. А. Васильев, Г. Г. Власова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2023. — 63 с. — ISBN 978-5-7641-1925-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394064>.

18. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Использование упражнений с отягощением для общей физической подготовки [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Оборин, Т. Е. Веселкина, Н. Н. Мызников, Т. О. Верховенко. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2024. — 41 с. — ISBN 978-5-7641-2039-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505229>.

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

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авторизации пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авторизации пользователей.

Разработчик рабочей программы, доцент
26 января 2026 г.

С.В. Кононов