

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения Императо-  
ра Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Великолукский филиал ПГУПС**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Великолукского филиала ПГУПС  
О.А. Никифоров  
2020 г.



**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*дисциплины*

**Б1.Б.13 Математика**

для специальности для специальности 23.05.03– «Подвижной состав железных дорог»,  
специализации «Высокоскоростной наземный транспорт»  
(форма обучения очная, заочная)

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нор-  
мативно-правовой документации и других изданий, необходимых для  
освоения дисциплины**

**8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для  
освоения дисциплины.**

1. Пискунов Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисления в 2-х томах:  
т. 2: учебное пособие. – Стереот. изд./Н.С. Пискунов. – М.: Альянс, 2016. – 544  
с.
2. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: Ч.1,2. – 12 – е  
изд.- М.: Айрис Пресс, 2013. – ч.1. – 20 экз. – ч.2. – 20 экз.
3. Письменный Д.Т. Конспект лекций по теории вероятностей, математиче-  
ской статистике и случайным процессам. – 6 – е изд.- М.: Айрис Пресс, 2013.  
– 69 экз.
4. Лизунова Н.А., Шкроба С.П. Матрицы и системы линейных уравнений: Ру-  
ководство к решению задач: Учебное пособие.- М.: Физматлит, 2007.- 96 экз.

**8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой  
для освоения дисциплины**

1. Трухан А.А., Кудряшев Г.С. Теория вероятностей в инженерных приложениях. - М.: Лань, 2015.
2. Хрущева И.В., Щербаков В.И., Леванова Д.С. Основы математической статистики и теории случайных процессов. - М.: Лань, 2009.
3. Туганбаев А.А., Крупин В.Г. Теория вероятностей и математическая статистика. - М.: Лань, 2011.
4. Амосов А.А., Дубинский Ю.А., Копченова Н.В. Вычислительные методы. - М.: Лань, 2013.
5. Берман Г.Н. Решебник к сборнику задач по курсу математического анализа. - М.: Лань, 2011.
6. Бермант А.Ф., Араманович И.Г. Краткий курс математического анализа. - М.: Лань, 2010.

### **8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины**

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

### **8.4. Другие издания, необходимые для освоения дисциплины**

1. Методические указания к выполнению контрольных заданий по линейной алгебре, векторной алгебре и аналитической геометрии: Методические указания: /Сост. Лизунова Н.А., Шкроба С.П., СПб.: ПГУПС, 2017. –50 экз.
2. Численные методы: Методические указания: Части 1,2 /Сост. Лизунова Н.А., Макаеева Л.Г., Шкроба С.П., Параскевопуло Е.Н.- СПб.: ПГУПС, 2013. – ч.1. – 70 экз. ч.2 – 70 экз.
3. Теория вероятностей. Методические указания к выполнению контрольных заданий по теории вероятностей: / Сост. Лизунова Н.А., Шкроба С.П./, СПб.: ПГУПС, 2018. –50 экз.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационных сетей «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://e.lanbook.com>.
2. <http://ibooks.ru>
3. <http://sdo.pgups.ru>

### **10. 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 с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства (проектор, интерактивная доска);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
- Электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (электронный ресурс). Режим доступа <http://sdo.pgups.ru>.

Великолукский филиал ПГУПС обеспечен комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 7 Professional
2. Microsoft Windows XP
3. Microsoft Server 2003
4. Microsoft Office 2007
  - Word 2007
  - Excel 2007
  - Access 2007
  - PowerPoint 2007
5. Microsoft Visio 2007

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**


Материально-техническая база (аудитории 411, 403, 404) обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по данной специальности, и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

- помещения для проведения лекционных занятий, укомплектованные техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации;

- для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования. Преподавателями в рамках УМК разработаны учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин;
- помещения для практических занятий, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения.

Разработчик: доцент кафедры высшей математики  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

 /Шкроба С.П./