ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Логистика и коммерческая работа»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«Обеспечение сохранности ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ» (Б1.В.ДВ.3.1)

для направления 38.04.02 «Менеджмент»

по магистерской программе

«Логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2019



**1 Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС, утвержденным 30 марта 2015 г., приказ № 322 для направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (уровень магистратуры).

Целью изучения дисциплины «Обеспечение сохранности перевозки грузов» является формирование базового объема теоретических знаний по предмету, а также развитие практических навыков по организации сохранной перевозки грузов, использованию технических средств обеспечения сохранности перевозки грузов.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение основных понятий и теоретических положений по сохранности перевозки грузов различными видами транспорта;
* изучение основных методов и способов обеспечения сохранности перевозки грузов;
* изучение организационных форм и средств контроля за сохранностью перевозки грузов;
* приобретение навыков разработки мероприятий и технологической документации обеспечения сохранности перевозки грузов.

**2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные факторы нарушения сохранности грузов в логистических цепях поставок;

- основные условия подготовки, перегрузки, хранения и перевозки грузов железнодорожным и автомобильным транспортом, обеспечивающие сохранность грузов;

- прогрессивные технические мероприятия и методы работ с использованием современных средств по сохранности перевозимых грузов с учетом транспортно-грузовых характеристик и типа транспортных средств и контейнеров;

- рациональные способы размещения и крепления грузов различного рода в транспортных средствах и контейнерах;

- современные методы рационального размещения и расчета крепления грузов в транспортных средствах и в контейнерах с использованием ЭВМ;

- современные способы, технические средства и системы контроля сохранности при перевозке грузов;

**Уметь:**

- разрабатывать прогрессивные методы организации работ по сохранности перевозимых грузов с учетом транспортно-грузовых характеристик и типа транспортных средств;

- разрабатывать рациональные способы размещения и крепления грузов в транспортных средствах и в контейнерах;

- производить расчеты крепления грузов с использованием ЭВМ;

- разрабатывать технические условия размещения и крепления грузов на железнодорожном подвижном составе и в контейнерах;

**Владеть:**

- навыками оценки опасных факторов нарушения сохранности доставки грузов в логистических цепях поставок;

- аналитическими методами расчета размещения и крепления грузов на железнодорожном подвижном составе и в контейнерах;

- навыками использования информационных технологий для решения задач рационального и безопасного размещения грузов в транспортных стредства и в контейнерах.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

*аналитическая деятельность:*

- способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения (ПК-4);

*научно-исследовательская деятельность*:

- способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями (ПК-6).

- способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-9).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 ОПОП.

**3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы**

Дисциплина «Обеспечение сохранности перевозки грузов» (Б1.В.ДВ.3.1) относится к вариативной части профессионального цикла и является обязательной дисциплиной по выбору обучающегося.

**4 Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **2** |
| Контактная работа (по видам учебных  занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 28  28 | 28  28 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 80 | 80 |
| Контроль | - | - |
| Форма контроля знаний | Зачет | Зачет |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108/3 | 108/3 |

Для заочной формы обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **2** |
| Контактная работа (по видам учебных  занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 14  14 | 14  14 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 90 | 90 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | Зачет | Зачет |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108/3 | 108/3 |

**5 Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

| **№ П/П** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| --- | --- | --- |
| **Понятие сохранности доставки грузов в логистических цепях поставок. Факторы несохранных перевозок. Пути обеспечения сохранности** | | |
| 1 | Понятие сохранности доставки грузов в логистических цепях поставок. Факторы несохранных перевозок | Понятие сохранности доставки грузов в логистических цепях поставок. Транспортная классификация грузов и их сохранность при доставке. Процессы перемещения грузов в логистических цепях поставок, их влияние на сохранность грузов. Факторы несохранных перевозок. |
| 2 | Технические и организационные мероприятия обеспечения и контроля сохранности перевозки грузов | Роль подготовки грузов в обеспечении сохранной перевозки. Тара и упаковка грузов. Пакетирование грузов. Размещение и крепление грузов в транспортных средствах. Использование специализированного подвижного состава. Прогрессивные способы перегрузки и складирования грузов. Роль контейнеризации доставки грузов в обеспечении их сохранности.  Охрана грузов, ее организация. Технические средства охраны и контроля сохранности при доставке грузов. |
| 3 | Технические средства и информационные системы контроля сохранности доставки грузов | Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ).  Навигационные и геоинформационные системы контроля продвижения грузов и их сохранности. |

| **№ П/П** | | **Наименование раздела дисциплины** | | **Содержание раздела** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах** | | | | |
| 4 | | Способы размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах | | Размещение и крепление грузов на открытом подвижном составе (платформы и полувагоны). Размещение и крепление грузов в крытых вагонах. Размещение и крепление грузов в контейнерах. Способы крепления грузов на транспортных средствах. Виды и типы крепежных устройств (проволочные и тросовые растяжки и обвязки, крепление эластичными ремнями, брусково-гвоздевое крепление, клеящие ленты, пневмооболочки и др.).  Нарушения крепления грузов, причины и последствия. |
| 5 | Технологическая документация на размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах. Методика разработки НТУ, МТУ | | Габариты погрузки. Габаритные и негабаритные грузы. Понятие ТУ, МТУ и НТУ. Технические требования к размещению грузов в вагонах и контейнерах. Силы, действующие на груз при перевозке. Устойчивость вагона с грузом и груза в вагоне. Выбор и методика расчета крепления груза.  Автоматизация расчетов размещения и крепления грузов в вагонах. Программа КРЕПЛЕНИЕ. Оформление графической части и расчетно-пояснительной записки НТУ. | |
| **Информационные технологии в области размещения грузов на транспортных средствах** | | | | |
| 6 | Программа Packer3D | | Общая характеристика программы, ее функции.  Структура программы и типы решаемых задач. Примеры решения размещения тарно-штучных грузов в вагонах, контейнерах и автотранспортных средствах | |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения (2 семестр)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | СРС |
| 1 | Понятие сохранности доставки грузов в логистических цепях поставок. Факторы несохранных перевозок . |  | 4 |  | 6 |
| 2 | Технические и организационные мероприятия обеспечения и контроля сохранности перевозки грузов |  | 4 |  | 16 |
| 3 | Технические средства и информационные системы контроля сохранности доставки грузов |  | 4 |  | 8 |
| 4 | Способы размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах |  | 4 |  | 8 |
| 5 | Технологическая документация на размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах. Методика разработки НТУ, МТУ |  | 8 |  | 34 |
| 6 | Программа Packer3D |  | 4 |  | 8 |
| Итого | |  | 28 |  | 80 |

Для заочной формы обучения (2 курс)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | СРС |
| 1 | Понятие сохранности доставки грузов в логистических цепях поставок. Факторы несохранных перевозок . |  | 2 |  | 6 |
| 2 | Технические и организационные мероприятия обеспечения и контроля сохранности перевозки грузов |  | 2 |  | 16 |
| 3 | Технические средства и информационные системы контроля сохранности доставки грузов |  | 2 |  | 8 |
| 4 | Способы размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах |  | 2 |  | 8 |
| 5 | Технологическая документация на размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах. Методика разработки НТУ, МТУ |  | 4 |  | 34 |
| 6 | Программа Packer3D |  | 2 |  | 18 |
| Итого | |  | 14 |  | 90 |

**6 Перечень учебно-методического обеспечения для**

**самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Перечень учебно-методического обеспечения |
| 1 | Понятие сохранности доставки грузов в логистических цепях поставок. Факторы несохранных перевозок . | Организация перевозок грузов : учебник / В. М. Семенов [и др.]; ред.: В. М. Семенов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 299 с.   1. Перевозка грузов на особых условиях. Ч. 1 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014.-66 с. 2. Перевозка грузов на особых условиях. Ч. 2 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014.-34 с. 3. Перевозка грузов на особых условиях. Ч. 3 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014.-49 с. |
| 2 | Технические и организационные мероприятия обеспечения и контроля сохранности перевозки грузов |
| 3 | Технические средства и информационные системы контроля сохранности доставки грузов |
| 4 | Способы размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах |
| 5 | Технологическая документация на размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах. Методика разработки НТУ, МТУ |
| 6 | Программа Packer3D |

**7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Обеспечение сохранности перевозки грузов» является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры «Логистика и коммерческая работа» и утвержденным заведующим кафедрой.

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

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Организация перевозок грузов : учебник / В. М. Семенов [и др.]; ред.: В. М. Семенов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 299 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Перевозка грузов на особых условиях. Ч. 1 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014.-66 с.
2. Перевозка грузов на особых условиях. Ч. 2 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014.-34 с.
3. Перевозка грузов на особых условиях. Ч. 3 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014.-49 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) : действует с 01.11.1951 г. / ОСЖД. - переизд с изм. и доп. на 01.01.1998 г. Офиц. изд. - Введ. с 01.11.1951. - М. : МПС РФ, 1998. - 250 с.  
Загл. обл.: Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

2. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. -М.: Юртранс, 2003, с. 544.

3 . Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 3 к СМГС, утв. Решением Комитета ОСЖД от 01.07.2015 г.

4. Правила погрузки и крепления грузов, перевозимых в российско- финляндском прямом железнодорожном сообщении. ОАО РЖД.- Ульяновск: Техинформ, 2009, - 367 с.

5. Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств-участников СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.-М: 2007, 192.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. Размещение и крепление грузов в вагонах : методические указания / В.А.Болотин, Е.К.Коровяковский, Н.Г.Янковская. -СПб. : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. - 31 с.

2. Размещение и крепление грузов в вагонах(в примерах и задачах) : методические указания / В.А.Болотин, Е.К.Коровяковский, Н.Г.Янковская. -СПб. : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2016. - 44 с.

3. Экспертиза документации на размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах: метод, указания к урс. работе / Г.Н.Алиев, В.А.Болотин , Н.Г. Янковская. - СПб. : ФГБОУ ВПО ПГУПС , 2011. - 65 с.

4. Ефимов В. В. Требования к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ : учебно-метод. пособие / В.В. Ефимов. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2014. – 46 с.

5. «РЖД Партнер» (Электронный ресурс) - режим доступа - <http://www.rzd-partner.ru>

6. «Транспорт в России» (Электронный ресурс) - режим доступа - [www.tr.ru](http://www.tr.ru)

7. «Логистика» (Электронный ресурс) - режим доступа - <http://www.logistika-prim.ru>

8. «Железнодорожный транспорт» (Электронный ресурс) - режим доступа - <http://www.zdt-magazine.ru/>

9. «Логистика и управление цепями поставок» (Электронный ресурс) - режим доступа **-** <http://lscm.ru>

10. «Логинфо» (Электронный ресурс) - режим доступа -<http://loginfo.ru>

11. Периодические издания: «Интегрированная логистика», «Российская Бизнес-газета», «Логистика», «Container. ru», «Морские Порты», «Железные дороги мира», «Мир транспорта», «Транспортное дело в России», «International Railway Journal», «Material Handling Engineering», «Progressive Railroading», «Railway Gazette», «Railway Transport», нормы и сборники ФЕР.

12. Доклады, отчеты, обзоры баз данных Федеральной службы статистики России, Европы, OAO «РЖД», официального портала администрации г. Санкт-Петербурга, ЗАО «Морцентр-ТЭК».

**9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru> / (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация)
3. Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: <https://biblioline.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
4. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айсбукс»). Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация)
5. Электронная библиотека «Единое окно к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru> - свободный

**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 (компьютерная техника, наборы демонстрационного оборудования);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sdo.pgups.ru.

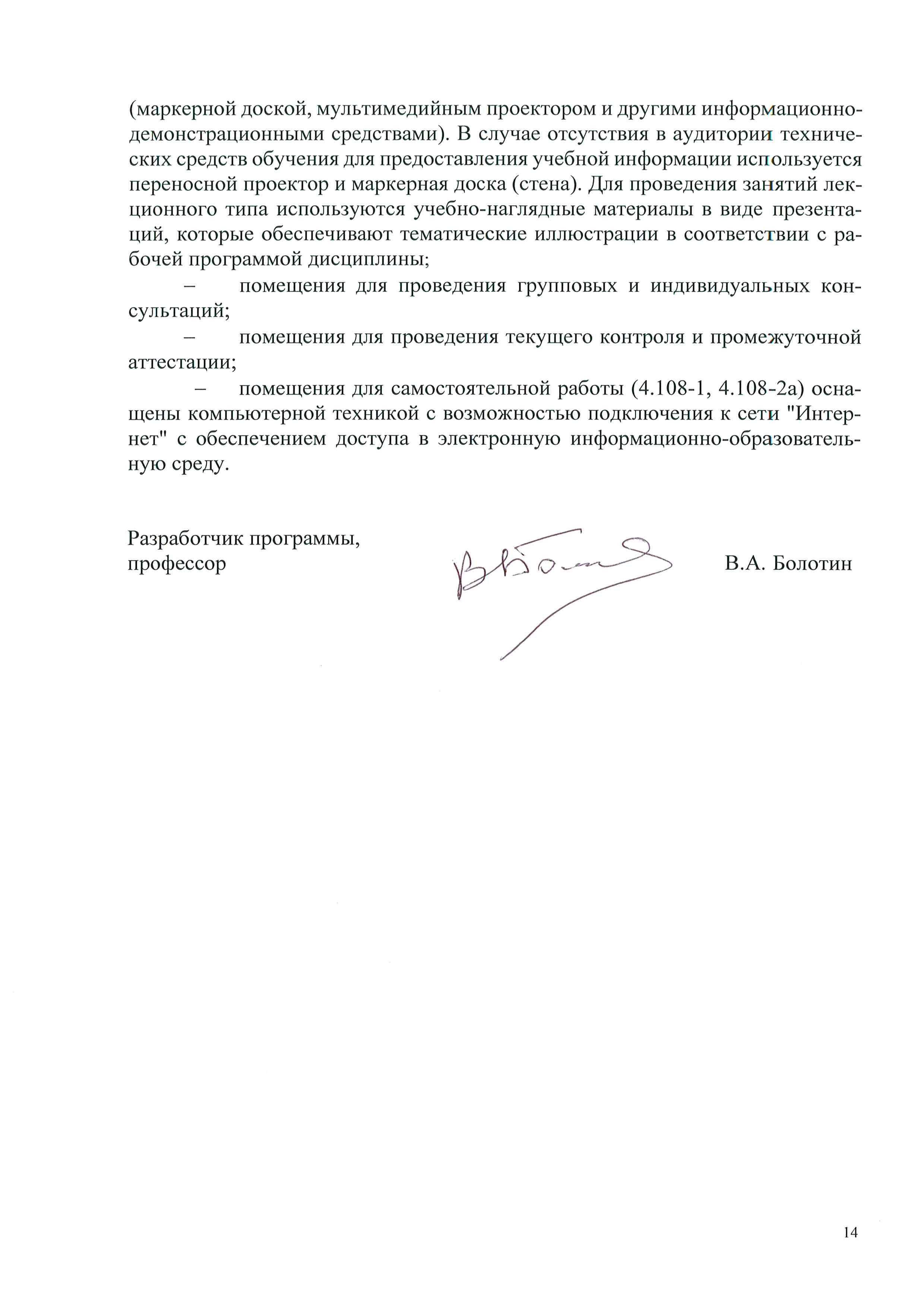
Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы: операционная система Windows, MS Office.

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по данному направлению подготовки магистров и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

* помещения для проведения лекционных и практических занятий (занятий семинарского типа), курсового проектирования, укомплектованных специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (маркерной доской, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами). В случае отсутствия в аудитории технических средств обучения для предоставления учебной информации используется переносной проектор и маркерная доска (стена). Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные материалы в виде презентаций, которые обеспечивают тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины;
* помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
* помещения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
* помещения для самостоятельной работы (4.108-1, 4.108-2а) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.



Разработчик программы,

профессор В.А. Болотин