ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Математика и моделирование»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ» (Б1.В.ОД.3)

для направления

38.03.05 «Бизнес-информатика»

по профилю

«Архитектура предприятия»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры

«Математика и моделирование»

Протокол № \_6\_ от «\_19\_» \_января\_ 2018 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой«Математика и моделирование» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | В.А. Ходаковский |
| «\_19\_» \_января\_ 2018 г. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  |  |
| Председатель методической комиссии факультета «Промышленное и гражданское строительство» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Р.С. Кударов |
| «\_19\_» \_января\_ 2018 г. |  |  |
|  |  |  |
| Руководитель ОПОП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | В.А. Ходаковский |
| «\_19\_» \_января\_ 2018 г. |  |  |

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «11» августа 2016 г., приказ № 1002 по направлению38.03.05 «Бизнес-информатика», по дисциплине «Финансовый менеджмент».

Целью изучения дисциплины являетсяизучение методов финансового анализа, экономического анализа, знакомство с моделированием экономических моделей и их прогнозом, а также приобретение студентами практических навыков выполнения работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ИТ – информационные технологии). Одной из главных задач при этом является поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в экономике, управлении и информационно-коммуникационных технологиях(ИКТ), ориентация студентов на выполнение работпо организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение теоретических основ финансового менеджмента;
* знакомство с основными моделями, применяемыми в финансовом менеджменте;
* расширение кругозора студентов и развитие у них творческого мышления по применению методов финансового менеджмента при решении конкретных задач;
* освещение прикладного значения методов финансового менеджмента;
* обучение студентов основным методам анализа и обработки статистических данных;
* получение студентами опыта работы с современными системами автоматизации математических расчетов MATLAB, Excel в процессе выполнения расчетно-графических работ по методам моделирования, применяемыми в финансовом менеджменте.

**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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики;
* основные категории и понятия экономики и производственного менеджмента, систем управления предприятиями;
* наиболее распространённые методы и алгоритмы прикладной математики,применяемыми в задачах экономики;

**УМЕТЬ**:

* применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
* анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;
* понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач;
* использовать математические методы в экономических приложениях, проводить расчёты на основе построенных экономических моделей;
* использовать навыки работы со статистическими программными комплексами для обработки данных полученных из различных источников;
* применять для решения задач численные методы с использованием современных вычислительных машин;

**ВЛАДЕТЬ**:

* основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами;
* современными методами расчёта проектирования, организации и технологии ИТ-инфраструктуры предприятия;
* методами управления ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;
* средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ).

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

* способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

*научно-исследовательская деятельность*:

* способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
* способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

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

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

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Финансовый менеджмент» (Б1.В.ОД.3) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **7** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)В том числе:* лекции (Л)
* практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 321616- | 321616- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 31 | 31 |
| Контроль | 9 | 9 |
| Форма контроля знаний |  | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (З)*

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | **Наименование****раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| **Модуль 1**РАЗДЕЛ 1. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ. УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛОМ |
| 1 | Сущность, цель и задачи финансового менеджмента. | Цель, задачи финансового менеджмента. Организационная структура финансового менеджмента. Роль и значение финансового менеджера. Функции финансового менеджера. |
| 2 | Финансовый анализ | Основные финансовые отчеты: баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о движении денежных средств. Основные принципы и методология анализа финансового состояния предприятия. Система показателей оценки финансового состояния предприятия. |
| 3 | Финансовое планирование и методы прогнозирования. | Прогнозирование финансового развития предприятия: модели вычисления роста и вероятного банкротства. Основные понятия и значение финансового планирования. Методы финансового планирования. Составление и управление кассовым бюджетом. |
| 4 | Управление собственным капиталом | Источники формирования средств компании, их структура. Бухгалтерская отчетность – информационная база для анализа и управления собственным капиталом предприятия. Оптимизация структуры капитала. Источники средств и методы финансирования. Политика формирования собственного капитала. Принципы формирования уставного, резервного, добавочного капиталов, фондов специального назначения. Эмиссионная политика. Прибыль компании. Управление прибылью. Основные положения оптимизации прибыли |
| 5 | Управление заемным капиталом. | Заемные средства предприятия: состав, структура. Банковский кредит – как инструмент краткосрочного финансирования деятельности компании. Долгосрочное кредитование. Балансовые модели управления источниками финансирования. Политика привлечения заемных средств. Управление долгосрочными источниками финансирования. Управление краткосрочными пассивами. Стоимость различных источников заемного капитала. |
| 6 | Управление оборотным капиталом | Активы предприятия, их значение и классификация.Критерий ликвидности, как один из наиболее важных показателей финансового менеджмента. Управление производственными запасами, его цели и значение. Определение необходимого объема финансовых средств, авансируемых в формирование запасов. Расчет потребности запасов. Определение потребности запасов текущего хранения. Минимизация текущих затрат по обслуживанию запасов. Управление дебиторской задолженностью, его цели, задачи. Подходы в управление дебиторской задолженностью. Оценка реального состояния дебиторской задолженности. Значение оборачиваемости дебиторской задолженности в управлении предприятием. Источники информации по управлению дебиторской задолженностью. Этапы контроля и анализа за дебиторской задолженностью. Управление денежными средствами и их эквивалентами, его цели и задачи. |
| **Модуль 2**РАЗДЕЛ 2.ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК. ФИНАНСОВЫЙ РИСК. |
| 7 | Финансовый рынок. | Общая характеристика и структура финансового рынка. Инструменты финансового рынка. Эффективность рынка капиталов. Анализ процентной ставки: временная структура и сегментная структура процентной ставки. |
| 8 | Производственный и финансовый риски. | Понятия риска. Виды рисков. Производственный риск. Факторы, определяющие производственный риск. Финансовый риск – как отражение в соотношении собственных и заемных средств как источников долгосрочного финансирования. Анализ финансового риска с позиции возможности и условий привлечения дополнительного капитала. Различные методы анализа рисков. Организация управления рисками.Понятие левериджа. Основные элементы себестоимости. Производственный леверидж. Взаимосвязь объемов производства и прибыли компании. Оценка производственного левериджа. Роль финансового левериджа в финансовом менеджменте. |
| 9 | Планирование капитальных вложений. | Определение ожидаемого прироста денежных средств. Количественные методы оценки эффективности инвестиционных проектов: период окупаемости, чистая дисконтированная стоимость, внутренняя норма прибыли, индекс рентабельности. Методы анализа инвестиционных проектов с учетом риска. Учет влияния прочих факторов при составлении сметы капиталовложений: эрозия и цикличность замещения основных средств, инфляция, налоговые аспекты. Анализ чувствительности. |
| 10 | Основы антикризисного финансового управления | Сущность, виды и процедуры банкротства. Политика антикризисного финансового управления предприятием при угрозе банкротства. Система экспресс-диагностики банкротства. Система фундаментальной диагностики банкротства. Внутренние механизмы финансовой стабилизации. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Сущность, цель и задачи финансового менеджмента. | 1 | 1 | - | 3 |
| 2 | Финансовый анализ | 2 | 2 | - | 4 |
| 3 | Финансовое планирование и методы прогнозирования. | 2 | 2 | - | 4 |
| 4 | Управление собственным капиталом | 2 | 2 | - | 4 |
| 5 | Управление заемным капиталом. | 2 | 2 | - | 4 |
| 6 | Управление оборотным капиталом | 2 | 2 | - | 3 |
| 7 | Финансовый рынок. | 2 | 2 | - | 3 |
| 8 | Производственный и финансовый риски. | 1 | 1 | - | 2 |
| 9 | Планирование капитальных вложений. | 1 | 1 | - | 2 |
| 10 | Основы антикризисного финансового управления | 1 | 1 | - | 2 |
| **Итого** | 16 | 16 | - | 31 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического** **обеспечения** |
| 1 | Сущность, цель и задачи финансового менеджмента. | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 2 | Финансовый анализ | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 3 | Финансовое планирование и методы прогнозирования. | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа  |
| 4 | Управление собственным капиталом | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 5 | Управление заемным капиталом. | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 6 | Управление оборотным капиталом | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 7 | Финансовый рынок. | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 8 | Производственный и финансовый риски. | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 9 | Планирование капитальных вложений. | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа |
| 10 | Основы антикризисного финансового управления | Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1046 — Загл. с экрана. |

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

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры 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. Гнедкова, О.Э. Финасновый менеджмент на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / О.Э. Гнедкова, Р.А. Кожевников, Л.В. Шкурина. — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2009. — 342 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58963 — Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Морошкин, В.А. Практикум по финансовому менеджменту:технология финансовых расчетов с процентами. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 120 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1046 — Загл. с экрана.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

Нормативно-правовая документация при освоении дисциплины не используется.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. Ковалев В. В.Практикум по анализу и финансовому менеджменту: конспект лекций с задачами и тестами. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2006. – 448 с.

2. **Сироткин В.Б. Финансовый менеджмент фирмы:** Учеб. пособие/ В.Б. Сироткин. – М.: Высш. шк., 2008. – 320 с.

3. Финансовый менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб.пособие/ О.Э. Гнедкова и др. – М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2009.–341 с.

4. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 2010. – 656 с.

1. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учебный курс. - М.: Ника-Центр, 2005. - 656 с.
2. Бочаров В.В. Современный финансовый менеджмент. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.
3. Бригхэм Ю., Хьюстон Дж. Финансовый менеджмент. Экспресс-курс. – СПб.: Питер, 2013. – 592 с.
4. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. –М. : Финансы и статистика,  2007. – 800 с.
5. **Гаврилова А.Н. Финансовый менеджмент**: учебное пособие / А.Н. Гаврилова, Е.Ф. Сысоева, А.И. Барабанов, Г.Г. Чигарев, Л.И. Григорьева, О.В. Долгова, Л.А. Рыжкова. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2009. – 432 с.
6. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с.
7. **Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика.** – М.: ТК "Велби", Изд-во "Проспект", 2006. – 1016 с.
8. Ковалев В. В. **Основы теории финансового менеджмента** : учебно-практическое пособие - М. : ПРОСПЕКТ, 2009. - 533 с.
9. Рексин А.В. Финансовый менеджмент : учеб.пособие для вузов. / Рексин А.В., Сароян Р.Р. - М.: МГИУ, 2006. – 172 с.

**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 издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
3. Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
4. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
5. Электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>. – свободный.
6. Электронные словари и энциклопедии на Академике. Режим доступа <https://dic.academic.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, 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:

* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru>.
* Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, онлайн-энциклопедии и словари, электронные учебные и учебно-методические материалы согласно п. 9 рабочей программы).
* ежегодно обновляемый комплект лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы: операционная система Windows; MS Office; Антивирус Касперский.

**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 направлению 38.03.05 и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения на семестр учебного года выделяются в соответствии с расписанием занятий.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийным проектором, экраном, либо свободным участком стены ровного светлого тона размером не менее 2х1.5 метра, стандартной доской для работы с маркером). В случае отсутствия стационарной установки аудитория оснащена розетками электропитания для подключения переносного комплекта мультимедийной аппаратуры и экраном (либо свободным участком стены ровного светлого тона размером не менее 2х1.5 метра).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик программы, доцент |  | В.В. Волчанинов |
| «\_19\_» \_января\_ 2018 г. |  |  |