ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Менеджмент и маркетинг»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ» (Б1.Б.12)**

для направления 38.03.02 «Менеджмент»

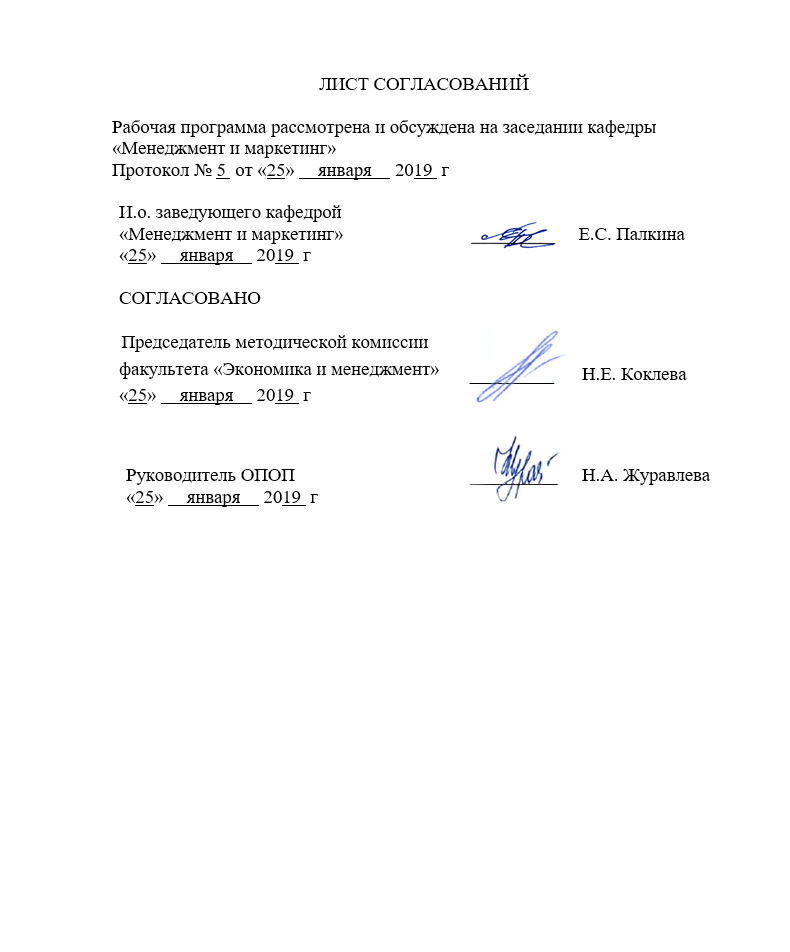
по профилю

«Производственный менеджмент»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

«Менеджмент и маркетинг»

Протокол № 5 от «25» января 2019 г

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| И.о. заведующего кафедрой  «Менеджмент и маркетинг» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Е.С. Палкина |
| «25» января 2019 г |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | |  | | |  | |
| Председатель методической комиссии факультета «Экономика и менеджмент» | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | Н.Е. Коклева | |
| «25» января 2019 г | |  | | |  | |
|  | | |  | |  |
| Руководитель ОПОП | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Н.А. Журавлева | | |
| «25» января 2019 г | | |  |  | | |

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «12» января 2016 г., приказ № 7 по направлению 38.03.02 «Менеджмент», по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте».

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, указанных в разделе 2 рабочей программы.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* приобретение знаний, указанных в разделе 2 рабочей программы;
* приобретение умений, указанных в разделе 2 рабочей программы;
* приобретение навыков, указанных в разделе 2 рабочей программы.

**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 и навыков.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

* содержание понятий «данные», «информация», «знания», «информационные технологии»;
* преимущества и недостатки различных архитектур управленческих систем, основанных на базах данных;
* основные задачи прикладных информационных технологий на различных уровнях управления;
* содержание основных этапов внедрения интегрированных информационных систем;
* основные принципы эффективного использования информационных технологий.

**УМЕТЬ:**

* формулировать экономически обоснованные предложения по развитию и сопровождению информационного обеспечения организации;
* проводить вычисления с применением финансовых функций MS Excel;
* создавать простейшие системы поддержки принятия решений;
* решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
* организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами, используя системы сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления).

**ВЛАДЕТЬ:**

* специальной терминологией;
* навыками разработки бизнес-плана и оценки эффективности инвестиционных проектов;
* навыками построения информационных систем;
* навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;
* навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;
* навыками бизнес-планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов).

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 **общепрофессиональной компетенции (ОПК-7)** **-** способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

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

*информационно-аналитическая деятельность:*

* владения навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10);
* владения навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11);
* умения организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами, используя системы сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления) (ПК-12);

*предпринимательская деятельность:*

* владения навыками бизнес-планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов) (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 «Информационные технологии в менеджменте» (Б2.Б.12) относится к базовой части и является обязательной.

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

Для очной формы обучения (3 семестр):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **3** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 48  16  32  - | 48  16  32  - |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 51 | 51 |
| Контроль | 45 | 45 |
| Форма контроля знаний | КП, Э | КП, Э |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 144 / 4 | 144 / 4 |

*Примечание:*

*КП – курсовой проект*

*Э – экзамен*

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

| **№**  **п/п** | **Наименование раздела** | **Содержание раздела** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Основы информационных  технологий | Понятие информации. Информационные уровни. Количественные меры неопределенности и информации. Основные тенденции информатизация общества. Базовые информационные технологии. Прикладные информационные технологии.  Эволюция методов хранения данных. Основные элементы и архитектура систем управления базами данных. Базы знаний. |
| 2 | Информационные технологии управления | Классификация управленческих информационных систем, их распределение по уровням управления. Системы поддержки принятия решений. Экспертные системы. «Системы автоматизации документооборота и их роль. Классификация систем автоматизации документооборота. Сравнение систем автоматизации документооборота, представленных на российском рынке. Информационные технологии в управлении персоналом. Системы управления проектами. Системы разработки бизнес планов. Понятие и структура интегрированной управленческой системы. Аналитический блок интегрированной системы. «ERRP-системы и синхронизированное с клиентом планирование ресурсов. Основные этапы внедрения интегрированных управленческих систем на предприятии. |
| 3 | Электронный бизнес | Основные предпосылки перехода к электронному бизнесу. Электронный рынок. Электронный рынок B2B. Комплекс электронного маркетинга. Маркетинговые коммуникации и исследования на электронном рынке. Программные продукты в маркетинге. |
| 4 | Практическое  использование программных средств | Электронные таблицы MS Excel. Статистический анализ данных и решение оптимизационных задач. Применение MS Excel при финансовых вычислениях. Средства подготовки презентаций. Знакомство с возможностями программы Project Expert. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения (3 семестр):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела** | **Л** | **ПЗ** | **СРС** |
| 1 | Основы информационных  технологий | 6 | - | 6 |
| 2 | Информационные технологии управления | 8 | - | 8 |
| 3 | Электронный бизнес | 2 | - | 4 |
| 4 | Практическое  использование программных средств | - | 32 | 33 |
| **Итого** | | 16 | 32 | 51 |

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

| **№**  **п/п** | **Наименование**  **раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Основы информационных технологий | 1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442381.  2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442382.  3. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник / А. Ф. Моргунов. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 266 с. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/94987C93-B6E7-470B-ACC8-6682536BF624> - Загл. с экрана;  4. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / М. А. Плахотникова. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 462 с. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/D118EE19-C1B2-46A7-91BB-2BC417C54C47> - Загл. с экрана;  5. Романова, Ю. Д. Информационные технологии в менеджменте (управлении) [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Ю. Д. Романова. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 478 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/432150 - Загл. с экрана. |
| 2 | Информационные технологии управления | 1. Моргунов, Александр Федорович. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник / А. Ф. Моргунов. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 266 с. - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/94987C93-B6E7-470B-ACC8-6682536BF624 - Загл. с экрана;  2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442381.  3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442382.  4. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Погонин, А.Г. Схиртладзе, С.И. Татаренко, С.Б. Путин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 144 с. - Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/222/80222 — Загл. с экрана.  5. Плахотникова, Мария Александровна. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / М. А. Плахотникова. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 462 с. - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/D118EE19-C1B2-46A7-91BB-2BC417C54C47 - Загл. с экрана;  6. Романова, Ю. Д. Информационные технологии в менеджменте (управлении) [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Ю. Д. Романова. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 478 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/432150 - Загл. с экрана. |
| 3 | Электронный бизнес | 1. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. П. Гаврилов. — 2-е изд., доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 433 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433462.  2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442381>.  3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442382.  4. Моргунов, Александр Федорович. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник / А. Ф. Моргунов. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 266 с. - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/94987C93-B6E7-470B-ACC8-6682536BF624 - Загл. с экрана;  5. Плахотникова, Мария Александровна. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / М. А. Плахотникова. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 462 с. - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/D118EE19-C1B2-46A7-91BB-2BC417C54C47 - Загл. с экрана;  6. Романова, Ю. Д. Информационные технологии в менеджменте (управлении) [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Ю. Д. Романова. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 478 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/432150 - Загл. с экрана. |
| 4 | Практическое  использование программных средств | 1. Демидова Н.А. Использование Excel в финансовой математике [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Методические разработка образовательного сайта «Exponenta.ru». - Режим доступа: <http://exponenta.ru/educat/systemat/pokryshkina/index.asp> - Загл. с экрана.  2. Информационные системы в менеджменте [Текст]: методические указания по выполнению практических заданий / М. Ю. Кукин; ФГБОУ ВПО ПГУПС, каф. "Менеджмент и маркетинг". - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. - 51 с.  3. Кучеренко П.А., Косинов Е.В. Практическое руководство по использованию "Project Expert" в экономических расчетах [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям. - Новосибирск: Новосибирский гос. архитектурно-строительный ун-т (Сибстрин), 2004. - 29 с. – Режим доступа:  http://window.edu.ru/resource/341/61341  4. Финансовые вычисления в Microsoft Excel: Методические указания по выполнению лабораторных работ/ М.Ю. Кукин. – СПБ.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2010. -39с. |

**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. Моргунов, Александр Федорович. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник / А. Ф. Моргунов. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 266 с. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/94987C93-B6E7-470B-ACC8-6682536BF624> - Загл. с экрана;
2. Плахотникова, Мария Александровна. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / М. А. Плахотникова. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 462 с. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/D118EE19-C1B2-46A7-91BB-2BC417C54C47> - Загл. с экрана;
3. Романова, Юлия Дмитриевна. Информационные технологии в менеджменте (управлении) [Электронный ресурс] : Учебник и практикум / Ю. Д. Романова. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 478 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/432150 - Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. П. Гаврилов. — 2-е изд., доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 433 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433462.
2. Демидова Н.А. Использование Excel в финансовой математике [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Методические разработка образовательного сайта «Exponenta.ru». - Режим доступа: http://exponenta.ru/educat/systemat/pokryshkina/index.asp - Загл. с экрана;
3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442381>.
4. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442382.
5. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Погонин, А.Г. Схиртладзе, С.И. Татаренко, С.Б. Путин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 144 с. - Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/222/80222 — Загл. с экрана;
6. Майорова, Елена Витальевна. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / Е. В. Майорова. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 368 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/D68A0096-D600-4D28-80CB-3F026F69D640> — Загл. с экрана.

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. Информационные системы в менеджменте [Текст]: методические указания по выполнению практических заданий / М. Ю. Кукин; ФГБОУ ВПО ПГУПС, каф. "Менеджмент и маркетинг". - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. - 51 с.
2. Кучеренко П.А., Косинов Е.В. Практическое руководство по использованию "Project Expert" в экономических расчетах [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям. - Новосибирск: Новосибирский гос. архитектурно-строительный ун-т (Сибстрин), 2004. - 29 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/341/61341> - Загл. с экрана.
3. Финансовые вычисления в Microsoft Excel: Методические указания по выполнению лабораторных работ/ М.Ю. Кукин. – СПБ.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2010. - 39 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. Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
      3. Электронная библиотека «Единое окно к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>. – свободный.
      4. Валерий Ефремов. Обзор Visio 2016 (часть 1) [Электронный ресурс]: вебинар. – Режим доступа: https://youtu.be/OF98XGZS5Zk ;
      5. Валерий Ефремов. Обзор Visio 2016 (часть 2) [Электронный ресурс]: вебинар. – Режим доступа: https://youtu.be/pcyxhMtMsJI ;
      6. Валерий Ефремов. Обзор Visio 2016 (часть 3) [Электронный ресурс]: вебинар. – Режим доступа: https://youtu.be/Akor8nP8ZQA;
      7. Валерий Ефремов. Построение организационной диаграммы в Visio 2016 [Электронный ресурс]: видеоурок. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=RbKd2tUh7E4.
      8. Валерий Ефремов. Создание схем процессов по нотации BPMN 2.0 в Visio 2016 [Электронный ресурс]: видеоурок. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=A5bUEq8ImIY .
      9. Портал корпоративного менеджмента. Режим доступа: http://www.cfin.ru;
      10. Информационный управленческий портал «ITeam». – Режим доступа: http://www.iteam.ru;
      11. Образовательный портал «Трюки и приемы Excel». – Режим доступа: http://excelexpert.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 практические задания, курсовой проект или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и 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:

* технические средства (компьютерная техника, наборы демонстрационного оборудования);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный практикум);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I. Режим доступа: http://sdo.pgups.ru;
* Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, онлайн-энциклопедии и справочники, электронные учебные и учебно-методические материалы согласно п. 9 рабочей программы);
* ежегодно обновляемый необходимый комплект лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы:

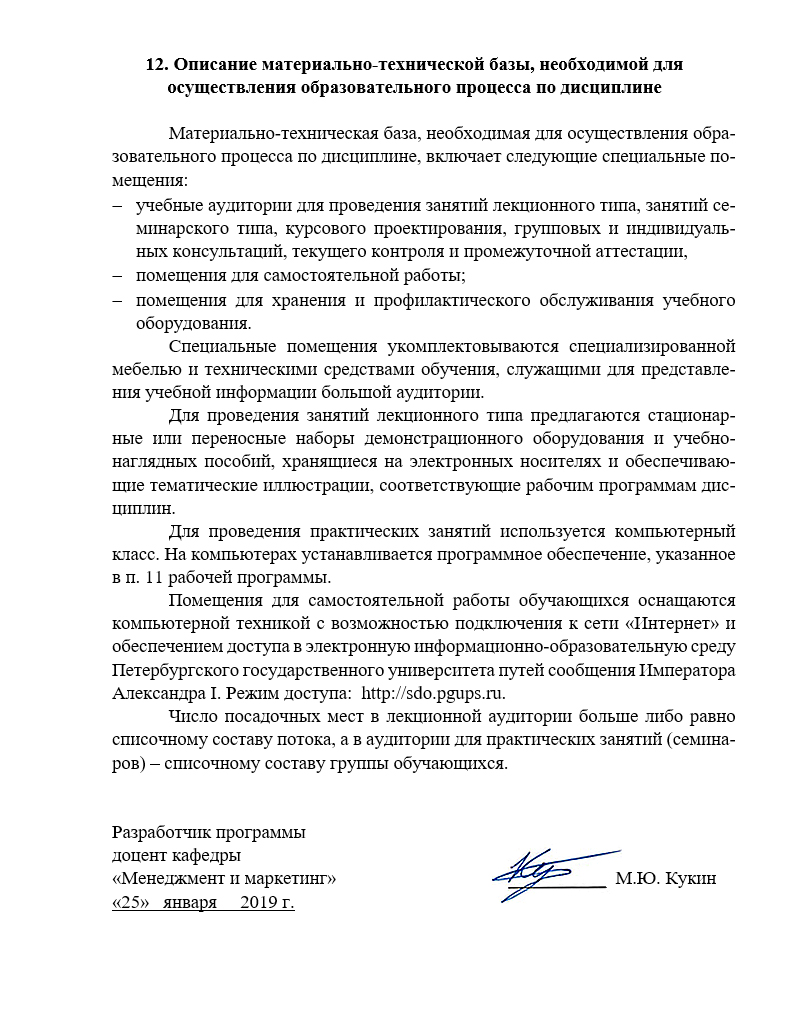
операционная система Windows;

MS Office;

MS Visio;

Антивирус Касперский;

Project Expert 7 Professional Trial.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для**

**осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включает следующие специальные помещения:

* учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
* помещения для самостоятельной работы;
* помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектовываются специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, хранящиеся на электронных носителях и обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Для проведения практических занятий используется компьютерный класс. На компьютерах устанавливается программное обеспечение, указанное в п. 11 рабочей программы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащаются компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I. Режим доступа: http://sdo.pgups.ru.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров) – списочному составу группы обучающихся.

Разработчик программы

доцент кафедры

«Менеджмент и маркетинг» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Ю. Кукин «25» января 2019 г.