ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Экономика транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ» (Б1.В.ДВ.6.1)

для направления

38.03.01 «Экономика»

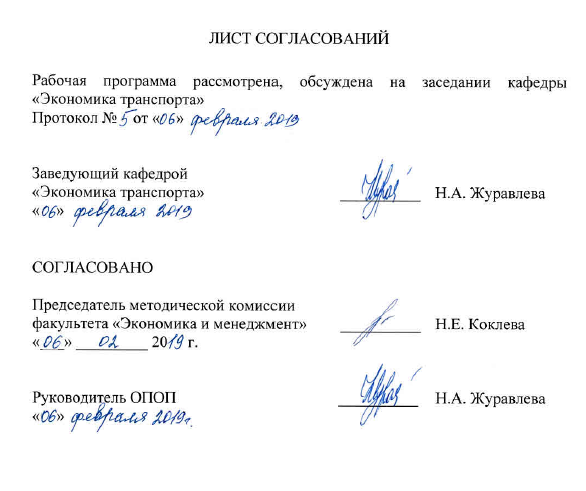
по профилю

«Экономика предприятий и организаций (транспорт)»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2019

 ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры «Экономика транспорта»

Протокол № 5 от «06» февраля 2019 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой  «Экономика транспорта» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Н.А. Журавлёва |
| «06» февраля 2019 г. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Председатель методической комиссии факультета Экономика и менеджмент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Н.Е. Коклева |
| «06» февраля 2019 г. |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Руководитель ОПОП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Н.А. Журавлёва |
| «06» февраля 2019 г. |  |  |

**1 Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «12» ноября 2015 г., приказ № 1327 по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)» по дисциплине «Информационные технологии в экономике» (Б1.В.ДВ.6.1).

Целью дисциплины является изучение информационных технологий и систем в разрезе организационно-экономического управления и обработки экономической информации, а также знакомство студентов с тенденциями развития современных инструментальных и прикладных программных средств информационной поддержки экономической деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* знакомство студентов с нормативными правовыми документами в области информационных систем и технологий Российской Федерации;
* изучение стандартов управления, основанных на информационных технологиях;
* знакомство студентов с основными информационными технологиями;
* приобретение базовых навыков работы с корпоративными информационными системами;
* знакомство с информационными технологиями и программными комплексами, используемыми на железнодорожном транспорте.

**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 освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* + сущность и значение экономической информации в развитии современного информационного общества;
  + роль и место информационных технологий и систем в компании;
  + структуру информационной системы (виды, состав и принципы формирования обеспечивающих подсистем);
  + возможности применения современных информационных технологий и программных средств для реализации информационных процессов в экономической сфере, а также на железнодорожном транспорте;
  + стадии и этапы жизненного цикла информационной системы;
  + методологию и принципы построения корпоративной информационной системы;
  + ключевые критерии оценки экономической эффективности применения информационных технологий и систем для решения корпоративных задач.

**УМЕТЬ**:

* + проводить анализ предметной области компании;
  + использовать специализированные современные программные средства и информационные технологии в экономической деятельности компании;
  + обобщать, структурировать, систематизировать и визуализировать корпоративную информацию, используя для этого возможности информационных технологий и систем;
  + осуществлять выбор программного обеспечения информационной системы для решения конкретных экономических задач компании.

**ВЛАДЕТЬ**:

* + работой с основными современными программными средствами, предназначенными для систематизации информации и автоматизации информационных процессов компании;
  + навыками расчета и интерпретации основных показателей оценки экономической эффективности от внедрения информационной системы в компании;
  + навыками работы с системами класса ERP II;
  + навыками обработки, обобщения и визуализации информации для подготовки отчетных данных хозяйственно-экономической деятельности компании.

Приобретенные знания, умения и 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 **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**:

* + способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2).

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

*аналитическая, научно-исследовательская деятельность:*

* способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

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 экономике» (Б1.В.ДВ.6.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

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

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **3** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 48 | 48 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л) | 16 | 16 |
| * практические занятия (ПЗ) | - | - |
| * лабораторные работы (ЛР) | 32 | 32 |
|  |  |  |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 51 | 51 |
| Контроль | 9 | 9 |
| Форма контроля знаний | З, КП | З, КП |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108 / 3 | 108 / 3 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **3** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 12 | 12 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л) | 4 | 4 |
| * практические занятия (ПЗ) | - | - |
| * лабораторные работы (ЛР) | 8 | 8 |
|  |  |  |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 92 | 92 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | З, КП | З, КП |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108 / 3 | 108 / 3 |

*Примечание:*

*КП – курсовой проект*

*З – зачет*

**5 Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Предмет и содержание курса. Информация и циркуляция информационных потоков в организации | Понятие экономической информации. Информационные потоки и информационные процессы в экономике. Создание и поддержание потоков информации в обеспечении задач управления всех уровней. |
| 2 | Представление об информационных технологиях и их роли в деятельности организации. | Понятие информационной технологии (ИТ) и информационной системы (ИС), основные этапы их развития. Задачи и функции ИТ. Применение ИТ в системе управления компанией. Классификация ИТ. Методы классификации информации и виды ИТ в компании. Обеспечивающие подсистемы ИС. |
| 3 | Корпоративные информационные системы | Основные процессы и модели жизненного цикла ИС. Управление жизненным циклом ИС. Понятие информационного менеджмента.  История развития корпоративных ИС (КИС). Методологии корпоративных информационных систем: MRP, MRPII, ERP, CSRP. Обзор рынка корпоративных ИС. |
| 4 | Информационные технологии на базе корпоративных информационных систем | Информационные технологии в среде 1С. Электронный документооборот предприятия. Автоматизация офисной работы при помощи отечественных и зарубежных информационных систем и технологий. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Предмет и содержание курса. Информация и циркуляция информационных потоков в организации | 4 | - | 2 | 4 |
| 2 | Представление об информационных технологиях и их роли в деятельности организации | 4 | - | 4 | 10 |
| 3 | Корпоративные информационные системы | 4 | - | 10 | 12 |
| 4 | Информационные технологии на базе корпоративных информационных систем | 4 | - | 16 | 25 |
|  | **Итого** | 16 |  | 32 | 51 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Предмет и содержание курса. Информация и циркуляция информационных потоков в организации | 0,5 | - | - | 10 |
| 2 | Представление об информационных технологиях и их роли в деятельности организации | 1 | - | 2 | 15 |
| 3 | Корпоративные информационные системы | 1 | - | 3 | 31 |
| 4 | Информационные технологии на базе корпоративных информационных систем | 1,5 | - | 3 | 36 |
|  | **Итого** | 4 |  | 8 | 92 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Предмет и содержание курса. Информация и циркуляция информационных потоков в организации | 1. Применение информационных систем и технологий в управлении транспортной организацией: учеб. пособие / Н.В. Сакс – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. – 106 с. 2. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебник / М.Г. Борчанинов, Э.К. Лецкий, И.В. Маркова и др.; под ред. Лецкого Э.К., Яковлева В.В.— Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2013. — 256 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60017> 3. Титов С. А. Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебное пособие / С. А. Титов ; Федер. агентство ж.-д. трансп., ФБГОУ ВПО ПГУПС. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. - 71 с. 4. Мишенин, А.И. Теория экономических информационных систем [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2008. — 240 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=1050 |
| 2 | Представление об информационных технологиях и их роли в деятельности организации |
| 3 | Корпоративные информационные системы |
| 4 | Информационные технологии на базе корпоративных информационных систем |

**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. Применение информационных систем и технологий в управлении транспортной организацией: учеб. пособие / Н.В. Сакс – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. – 106 с.
  2. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебник / М.Г. Борчанинов, Э.К. Лецкий, И.В. Маркова и др.; под ред. Лецкого Э.К., Яковлева В.В.— Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2013. — 256 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60017>
  3. Титов С. А. Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебное пособие / С. А. Титов ; Федер. агентство ж.-д. трансп., ФБГОУ ВПО ПГУПС. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. - 71 с.
  4. Мишенин, А.И. Теория экономических информационных систем [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2008. — 240 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=1050
  5. Ковалев В.И. Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Ковалев, А.Т. Осьминин. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2006. — 544 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59078>

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Тулупов, Л.П. Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2005. — 469 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=35832
2. Ковалева В.Д. Автоматизированное рабочее место экономиста [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева, В.В. Хисамудинов. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2010. — 336 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=1016.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания». Утв. и введен в действ. постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1992. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1991. – 6 с.
2. ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы». Утв. и введен в действ. постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1990. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1989. – 12 с.
3. ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем». Утв. и введен в действ. постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1990. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1989. – 10 с.
4. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов». Введен в действие 01.01.1992. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 27 с.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств», идентичный международному стандарту ISO/IEC 12207:2008. Утвержден и введен в действие Приказом ФА по технич. регулир. и метрологии от 30.11.2010 № 631-ст. Москва.: Изд-во ФГУП «Стандартинформ», 2011. – 105 с.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины другие издания не используется.

**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. Информационные технологии в экономике: учебно-методический комплекс/ ПГУПС. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://pgups.com>;
3. Методические материалы компании 1С. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://v8.1c.ru/metod/books>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Вспомогательные материалы по работе с ERP системой Microsoft Dynamics NAV [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://www.microsoft.com/ru-ru/dynamics/erp-nav-overview.aspx>, свободный. — Загл. с экрана.

**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 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 «Информационные технологии в экономике»:

* технические средства (компьютерная техника, наборы демонстрационного оборудования);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум 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;
* перечень прикладного программного обеспечения (системы тестирования, профессиональные пакеты прикладных программ: 1С:Предприятие, Microsoft Dynamics NAV 2015) перечень информационных справочных систем.

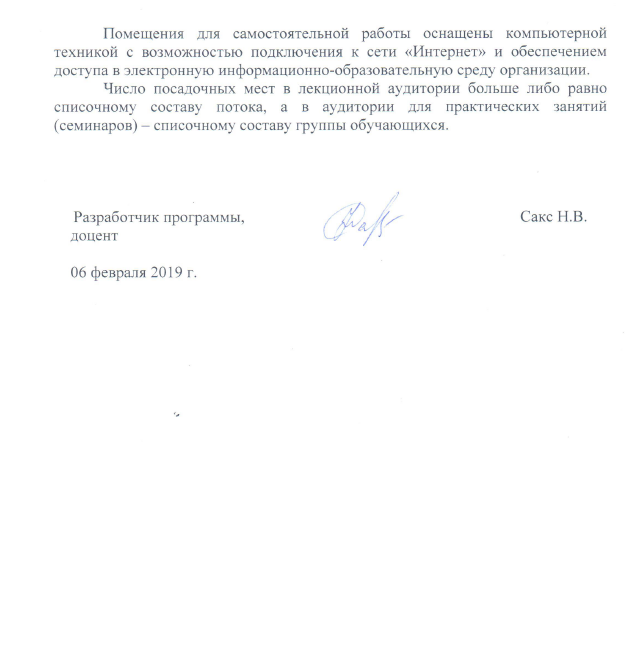
**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав 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 технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования (в том числе переносной проектор и белая маркерная доска/белая стена) и учебно-наглядных пособий, в виде презентаций, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

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

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, Сакс Н.В.

доцент

06 февраля 2019 г.