ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВПО ПГУПС)

Кафедра «Информационные и вычислительные системы»

**ПРОГРАММА**

*практики*

**«**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)» (Б2.У.1)

для направления

09.04.02 «Информационные системы и технологии» магистерская программа "Информационные системы и технологии

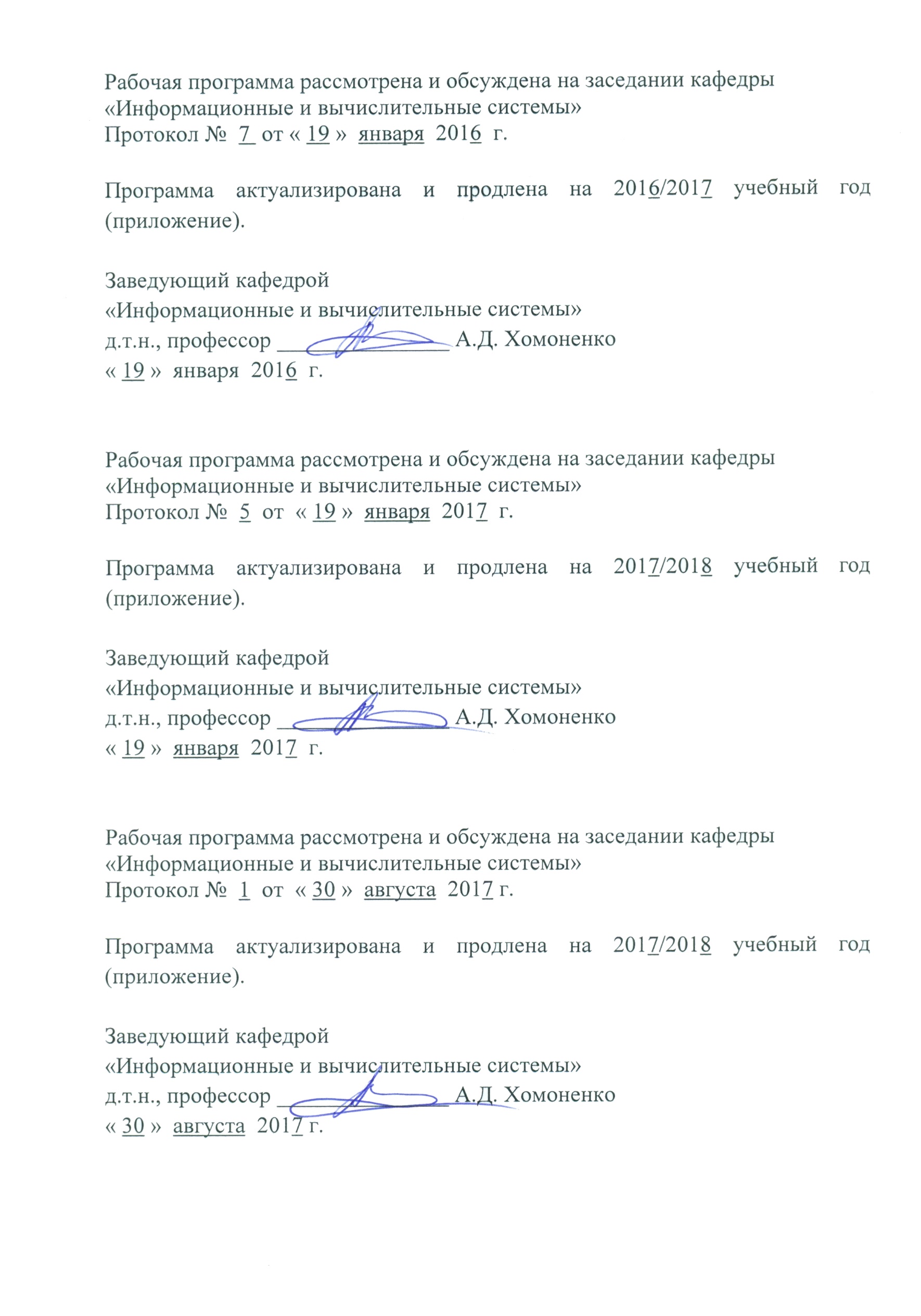
на транспорте"

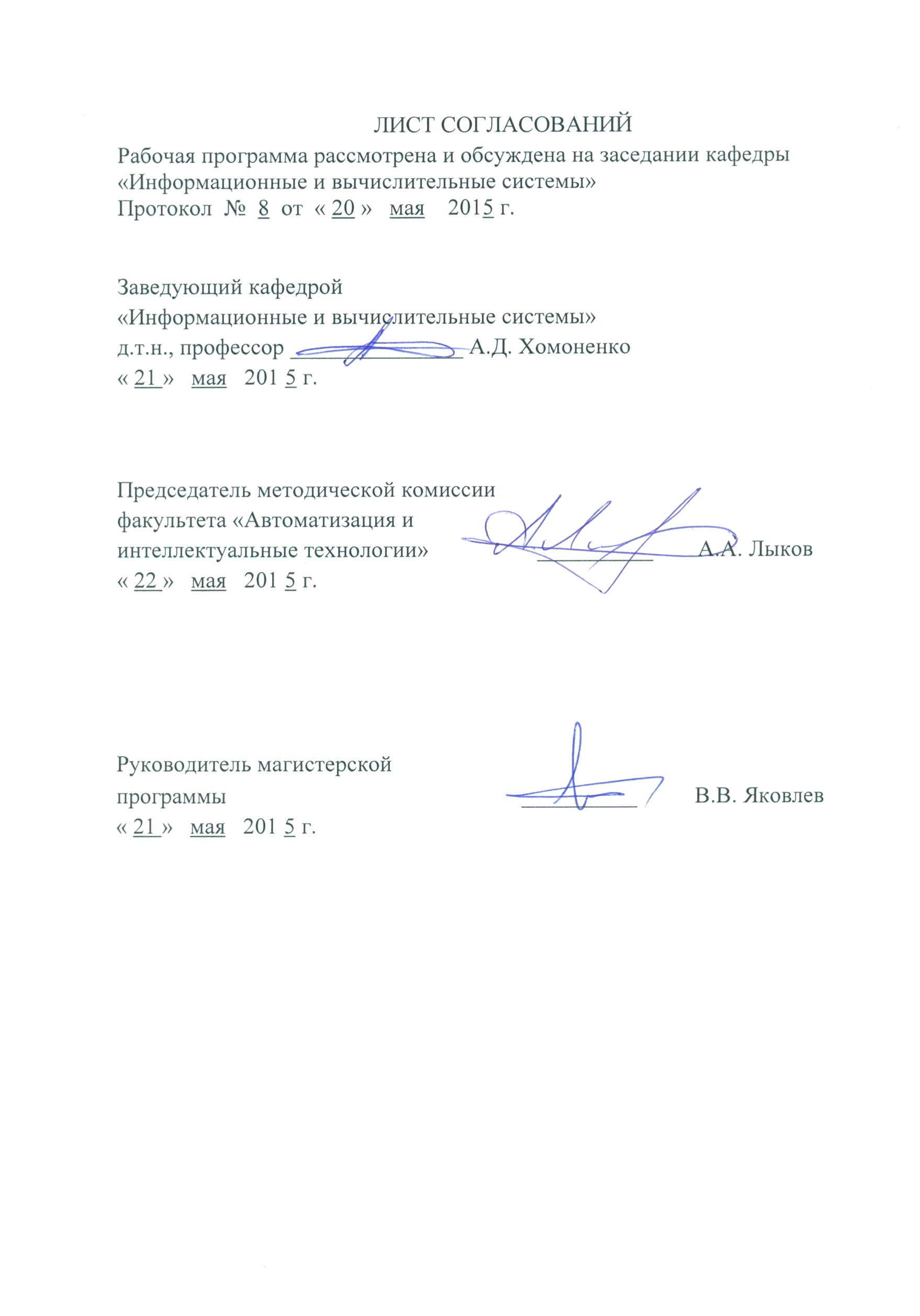
(программа подготовки – академическая магистратура)

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2015





**1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «30» октября 2014г., приказ №1402 по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии», магистерская программа «Информационные системы и технологии на транспорте по практике «Учебная практика (Ознакомительная)».

Вид практики – учебная в соответствии с учебным планом подготовки магистра, утвержденным «07» июля 2015г.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная, выездная

Форма проведения: практика проводится дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика проводится в учебных лабораториях.

Задачей проведения практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении профессиональных и специальных дисциплин, а также приобретение профессиональных навыков и умения работы по направлению подготовки.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами прохождения практики является приобретение знаний, умений, навыков и опыта деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основы обеспечения безопасности информационных систем;

- современные методы программирования;

- основы создания и применения интеллектуальных информационных систем и технологий.

**УМЕТЬ:**

- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

- свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения;

- организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений;

- находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений;

- воспроизводить знания для практической реализации новшеств;

- осуществлять подготовку и обучение персонала.

**ВЛАДЕТЬ:**

- методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях.

В результате прохождения практики обучающийся должен получить **опыт** практической деятельности по использованию методов и средств получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях, опыт воспроизведения знаний для практической реализации новшеств и опыт осуществления подготовки и обучения персонала.

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

Прохождение практики направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

* способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
* умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-3);
* использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);
* способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);
* способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

Прохождение практики направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистерской подготовки:

*производственно-технологическая деятельность:*

* способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4);

*организационно-управленческая деятельность:*

* умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);
* умение находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений (ПК-6);

*инновационная деятельность:*

* готовность воспроизводить знания для практической реализации новшеств (ПК-16);

*сервисно-эксплуатационная деятельность:*

* готовность осуществлять подготовку и обучение персонала (ПК-17).

Область профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведены в п. 2.2 ОПОП.

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

Практика «Учебная практика (Ознакомительная)» (Б2.У.1) относится к Блоку 2 «Практики» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика «Учебная практика (Ознакомительная)» проводится во 2 семестре.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** | |
| **2** |
| Форма контроля знаний | Зач. с О. | Зач. с О. |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 216/6 | 216/6 |
| Продолжительность практики: неделя | 4 | 4 |

**5. Содержание практики**

Первая неделя: техника безопасности выполнения работ в лаборатории. Ознакомление с методиками выполнения лабораторных работ и практических занятий в учебном процессе. Составление индивидуального плана работ.

Вторая неделя: ознакомление с системой оценок выполнения учебных заданий. Выполнение программы практики. Проведение самостоятельных занятий со студентами.

Третья неделя: выполнение индивидуального задания. Подготовка отчета по практике

Четвертая неделя: оформление отчета о практике, защита отчета.

**6. Формы отчетности**

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета.

Структура отчета по практике представлена в фонде оценочных средств.

После прибытия на предприятие и оформления направления на практику в отделе кадров (отделе управления персоналом), обучающийся направляет в электронном виде отсканированное направление на практику с отметкой о прибытии в адрес руководителя по практике кафедры, ответственной за организацию практики. После завершения практики, предприятие ставит отметку об убытии с практики в направлении на практику.

Направление на практику с отметками предприятия о прибытии и убытии обучающегося на практику, сдается на кафедру, ответственную за организацию практики.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике является неотъемлемой частью программы практики 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 проведения практики**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Дроздова Г.Д. Организация, планирование и управление предприятием. Электронный учебник. ПГУПС, ЦИТО, 2010.- 252c.

2. Дремина М.А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества [Электронный ресурс] : / М.А. Дремина, В.А. Копнов, А.А. Станкин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 304 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=60653 - Загл. с экрана.

3. Схиртладзе А.Г. Информационное обеспечение управления качеством [Электронный ресурс]: учебник / А.Г. Схиртладзе, В.П. Мельников, В.Б. Моисеев [и др.]. - Электрон. дан. - Пенза: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2015. — 398 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=63097 - Загл. с экрана.

4. Тавер Е.И. Введение в управление качеством [Электронный ресурс] :учебное пособие. -Электрон. дан. - М. : Машиностроение, 2013. - 368 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=63219 - Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Усманов Ю.А. Управление качеством ремонта технических средств железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. - М. : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2010. - 384 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=4193 - Загл. с экрана.
2. Кожомбердиева Г.И. Оценка качества программного обеспечения: учеб. пособие – СПб.: ПГУПС, 2010. - 44с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

1. Государственная система конструкторской документации. Комплекс стандартов ЕСКД.
2. Государственная система программной документации. Комплекс стандартов ЕСПД.
3. Комплекс отраслевых руководящих методических материалов на информационные системы на железнодорожном транспорте. Требования к составу, содержанию и оформлению документов при создании информационных систем. ОРММ ИСЖТ 2.01-00.
4. Комплекс отраслевых руководящих методических материалов на информационные системы на железнодорожном транспорте. Процессы жизненного цикла информационных систем и программных средств. ОРММ ИСЖТ 5.03-00

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

1. Стандарты и другие нормативные и информационные документы предприятий.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

1. Любые поисковые системы сети «Интернет».

2. Промышленный портал Standard.gost [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>, свободный.

3. Промышленный портал Complexdoc [Электронный ресурс] - Режим доступа: *http://www.complexdoc.ru/*, свободный.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, необходимые для проведения практики, определяется в соответствии с индивидуальным заданием, с рабочим местом и видами работ, выполняемыми обучающимися в организации.

Системой информационного обеспечения практики предусматриваются использование единой автоматизированной информационной системы управления Университета (ЕАИСУ) для учета прохождения практики обучающимися.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

* технические средства (компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
* методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум и т.д.);
* перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн-энциклопедии и справочники, электронные учебные и учебно-методические материалы).

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

* Microsoft Windows 7;
* Microsoft Word 2010;
* MicrosoftExcel 2010;
* MicrosoftPowerPoint 2010.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется в соответствии с индивидуальным заданием, с рабочим местом и видами работ, выполняемыми обучающимися в организации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебной работы, по данному направлению и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

* помещения, укомплектованные специальной учебно-лабораторной мебелью, лабораторным оборудованием, лабораторными стендами, специализированными измерительными средствами.
* помещения, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для

