

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

«07» июля 2020 г.

Кафедра: Нетяговый подвижной состав  
Авторы: Кривич Ольга Юрьевна, кандидат технических наук, доцент

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вычислительная практика**

---

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог



Специализация: Пассажирские вагоны

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Год начала обучения: 2020

---

|  |  |
|--|--|
| <p>Одобрено на заседании<br/>Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № <u>2</u><br/>«<u>17</u>» <u>марта</u> <u>2020</u> г.<br/>Председатель учебно-методической<br/>комиссии  _____ С.Н. Климов</p> | <p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № <u>13</u><br/>«<u>10</u>» <u>марта</u> <u>2020</u> г.<br/>Заведующий кафедрой<br/> _____ К.А. Сергеев</p> |
|--|--|

## **1. Цели практики**

В соответствии с требованиями СУОС основной целью прохождения практики является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности. Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании прохождения практики.

Целями Учебной практики "Вычислительная практика" является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по специальности «23.05.03 Подвижной состав железных дорог» и приобретение ими знаний по функционированию железнодорожных предприятий. В результате прохождения практики студент приобретает практические навыки по сбору и обработке фактических данных по деятельности предприятий, обобщению информации, формулировке выводов и составлению отчетов, необходимые в профессиональной деятельности специалиста.

## **2. Задачи практики**

Задачами Учебной практики "Вычислительная практика" являются

- ознакомление с деятельностью железнодорожных предприятий;
- приобретение навыков использования персонального компьютера и прикладных программ для практической деятельности специалиста;
- приобретение навыков творческой работы специалиста по созданию рабочих и научных отчетов, докладов и презентаций.

Поставленные задачи решаются при выполнении студентом индивидуального задания.

## **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Учебная практика "Вычислительная практика" относится к обязательной части Блока 2 "Практика" Б2.О.02(У).

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, полученные студентом при прохождении дисциплины учебного плана «Информатика»

Практика необходима для прохождения следующих разделов учебного плана:

- 1) Б2.О.03(П) Производственная практика. Технологическая практика
- 2) Б2.О.04(П) Производственная практика. Эксплуатационная практика

Приобретенные в результате прохождения учебной практики знания, являются частью профессиональной компетентности специалиста

## **4. Тип практики, формы и способы ее проведения**

Тип практики - Вычислительная практика

Форма проведения практики - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики - стационарная.

Учебная практика проводится на кафедре в виде самостоятельной работы студента и индивидуальных консультаций, проводимых как очно, так и с использованием интернет-технологий. Работа заключается в изучении статистических данных деятельности предприятий по материалам, предоставленным руководителем, полученным на предприятии, где работает студент, в сети Интернет или в периодических профильных изданиях, обработки полученной информации, выполнении задания в MSWord и подготовке отчета.

## 5. Организация и руководство практикой

Организацию и руководство практикой осуществляют преподаватели кафедры в соответствии с «Порядком организации и проведения производственного обучения студентов в Московском государственном университете путей сообщения».

Организация учебной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Периоды прохождения практики устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность практики в соответствии с учебным планом 2 недели.

Направление обучающихся на практику и руководитель практики от кафедры назначается приказом по университету.

Руководитель практики от кафедры "Нетяговый подвижной состав":

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся;
- оказывает методическую помощь в подборе исходных данных для последующего составления отчета;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися по итогам защиты отчета и сдачи зачета с оценкой

По окончании практики в соответствии с расписанием учебных занятий назначается дата аттестации.

## 6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

| № п/п | Индекс и содержание компетенции  | Ожидаемые результаты   |
|-------|--|--|
| 1     | 2  | 3  |
| 1     | ОПК-2<br>Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки | ОПК-2.3 Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. |

| № п/п | Индекс и содержание компетенции  | Ожидаемые результаты   |
|-------|--|--|
| 1     | 2  | 3  |
|       | информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения                                  |  |
| 2     | ПКО-4<br>Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам | ПКО-4.1 Уметь анализировать информацию по объектам исследования, осуществлять поиск и проверку новых технических решений на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации. |

## 7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недели / 108 часов.

### Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

| № п/п | Разделы (этапы) практики  | Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |        |                     |                        | Формы текущего контроля                     |
|-------|---|--|--------|---------------------|------------------------|---|
|       |   | Зет  | Часов  |                     |                        |   |
|       |   |  | Все-го | Практическая работа | Самостоятельная работа |   |
| 1     | 2   | 3  | 4      | 5                   | 6                      | 7   |
| 1.    | Раздел: Подготовительный<br>Выдача заданий, разработка плана (графика) практики и инструктаж. Анализ исходных данных и текстового задания                 | 0,44   | 16     | 0                   | 16                     | отчет по практике, дифференцированный зачет |
| 2.    | Раздел: Основной<br>Обработка и анализ собранных данных, подготовка раздела отчета. Оформление текстовых документов по заданию, подготовка раздела отчета | 2,11   | 76     | 0                   | 76                     | отчет по практике, дифференцированный зачет |
| 3.    | Раздел: Заключительный<br>Оформление отчета по практике   | 0,44   | 16     | 4                   | 12                     | отчет по практике, дифференцированный       |

| №<br>п/п | Разделы (этапы) практики | Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |        |                     |                        | Формы текущего контроля |
|----------|--------------------------|--|--------|---------------------|------------------------|-------------------------|
|          |                          | Зет  | Часов  |                     |                        |                         |
|          |                          |  | Все-го | Практическая работа | Самостоятельная работа |                         |
| 1        | 2                        | 3  | 4      | 5                   | 6                      | 7                       |
|          |                          |  |        |                     |                        | ый зачет                |
|          | Всего:                   |  | 108    | 4                   | 104                    |                         |

Форма отчётности: Форма отчётности: Перед началом прохождения практики руководитель практикой от кафедры предоставляет обучающемуся студенческую аттестационную книжку, составляет индивидуальное задание на практику и рабочий план (график) прохождения практики. Форма студенческой аттестационной книжки представлена в приложении к программе практики. По окончании практики студент предоставляет руководителю практикой от кафедры студенческую аттестационную книжку, содержащую обобщенный отчет о прохождении практики и подробный отчет по практике. Отчет представляется в печатном (на листах формата А4) и электронном (с использованием MS Office Word и MS Office PowerPoint) виде и защищается на дифференцированном зачете. Результат прохождения практики оценивается на дифференцированном зачете. По окончании зачета в аттестационной книжке делается запись о результатах аттестации

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

### 8.1. Основная литература

| №<br>п/п | Наименование                             | Авторы       | Год и место издания.<br>Место доступа      | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|----------|--|--------------|--|--|
| 1.       | Производство и ремонт подвижного состава | Кривич О.Ю.  | 2016, М.МИИТ .<br>ЭБС РОАТ                 | 1 стр 31-155                                       |
| 2.       | Информатика                              | Степанов А.Н | 2016, СПб .:<br>Питер, 2015.<br>ЭБС ibooks | Раздел 3 стр 310-712                               |

### 8.2. Дополнительная литература

| №<br>п/п | Наименование | Авторы                           | Год и место издания.<br>Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|----------|--------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1.       | Информатика  | Мойзес О. Е.,<br>Кузьменко Е. А. | 2016, М. :<br>Издательство            | Разделы 2,3 стр 110-140                            |

| № п\п | Наименование  | Авторы                      | Год и место издания.<br>Место доступа   | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|-----------------------------|---|--|
|       |   |                             | Юрайт.<br>ЭБС Юрайт   |  |
| 2.    | Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. | Михеева Е.В.<br>Титова О.И. | 2014, М.:<br>Академия.<br>Библиотека<br>РОАТ .<br>Академия.<br>Библиотека<br>РОАТ | Разделы 2,3 стр<br>5-215                           |
| 3.    | Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности               | Михеева Е. В.               | 0, М. :<br>Проспект.,<br>ЭБС book.ru  | 2,3 стр 45-110, 4-37                               |
| 4.    | Железнодорожный транспорт, Вагоны и вагонное хозяйство, Наука и техника транспорта    |                             | 0.<br>Библиотека<br>РОАТ  | Разделы 1,2  |

### 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

- 1.Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
- 2.Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://biblioteka.rgotups.ru/>
- 3.Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>
4. Электронно-библиотечная система ibooks.ru, <https://ibooks.ru>
5. Электронно-библиотечная система Юрайт , <https://www.biblio-online.ru>
6. Электронно-библиотечная система book.ru <https://www.book.ru>
7. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

### 9. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при прохождении учебной практики, направлены на реализацию компетентного подхода с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы, к которым относятся отработка теоретического материала по литературным источникам.

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются: информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения «Космос», интернет-ресурсы: электронная почта сайты библиотечных ресурсов

При прохождении практики используется дистанционная форма индивидуальных консультаций, компьютерные технологии для поиска информации, систематизации данных и оформления отчета

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

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

При осуществлении образовательного процесса используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- Интернет;
- один из браузеров: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome или аналог;
- программное обеспечение для чтения документов PDF - Adobe Acrobat Reader или аналог

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, браузер: Microsoft Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat Reader

## **11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Учебные аудитории для проведения занятий соответствуют требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации (ноутбук и проектор для демонстрации материала).

Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

- персональный компьютер (ноутбук, планшет) с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, 2 Гб свободной оперативной памяти, колонки (наушники) и микрофон или гарнитура, веб-камера