

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ

П.Ф. Бестемьянов

26 мая 2020 г.

Кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»

Автор Воронин Николай Николаевич, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль: Автомобильный сервис

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Год начала подготовки 2020

| | |
|--|--|
| Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 26 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии С.В. Володин | Одобрено на заседании кафедры Протокол № 5 21 мая 2020 г. Заведующий кафедрой М.Ю. Куликов |
|--|--|

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 87771
Подписал: Заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 21.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Небывалый рост информационных потоков приводит в настоящее время к необходимости применения рациональных средств их обработки. Применение современных информационных технологий позволяет автоматизировать большинство трудоемких операций во всех сферах жизнедеятельности человека. Внедрение ЭВМ в сферу бытовых услуг и сервиса предъявляет повышенные требования к современному специалисту. Такой специалист должен владеть теоретическими знаниями в области информационных технологий и практическими навыками использования вычислительной техники, телекоммуникационных средств и технологий, связанных с деятельностью в организационных экономических системах.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование основ знаний, умений и навыков, для повышения эффективности профессиональной деятельности средствами информационных технологий

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Информатика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

| № п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты |
|-------|--|---|
| 1 | ОПК-4 Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. | ОПК-4.2 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности для решения различных задач. |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы | Количество часов | | |
|--|-------------------------|-------------|-------------|
| | Всего по учебному плану | Семестр 1 | Семестр 2 |
| Контактная работа | 78 | 40,15 | 38,15 |
| Аудиторные занятия (всего): | 78 | 40 | 38 |
| В том числе: | | | |
| лекции (Л) | 26 | 20 | 6 |
| практические (ПЗ) и семинарские (С) | 52 | 20 | 32 |
| Самостоятельная работа (всего) | 102 | 68 | 34 |
| Экзамен (при наличии) | 36 | 0 | 36 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы: | 216 | 108 | 108 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.: | 6.0 | 3.0 | 3.0 |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1, ПК2 | ПК1, ПК2 | ПК1, ПК2 |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет) | ЗЧ, ЭК | ЗЧ | ЭК |

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-------|-----|-----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1 | Раздел 1 Роль информации в жизни общества | 4 | | 4 | | 15 | 23 | |
| 2 | 1 | Раздел 2 Информационные технологии и их виды. | 4 | | 4 | | 10 | 18 | ПК1 |
| 3 | 1 | Раздел 3 Глобальная сеть. Интернет. | 4 | | 1 | | 17 | 22 | |
| 4 | 1 | Раздел 4 Офисная организационная техника | 4 | | 1 | | 10 | 15 | ПК2 |
| 5 | 1 | Раздел 5 Информационные технологии автоматизации офиса. | 4 | | 10 | | 16 | 30 | ЗЧ |
| 6 | 2 | Раздел 1 экзамен | | | | | | 36 | ЭК |
| 7 | 2 | Раздел 7 лекция 1 | 2 | | 10 | | | 12 | ПК1 |
| 8 | 2 | Раздел 8 лекция 2 | 2 | | 11 | | | 13 | |
| 9 | 2 | Раздел 9 лекция 3 | 2 | | 11 | | 34 | 47 | ПК2 |
| 10 | | Экзамен | | | | | | | |
| 11 | | Всего: | 26 | | 52 | | 102 | 216 | |

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 52 ак. ч.

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1 | РАЗДЕЛ 1 Роль информации в жизни общества | Роль информации в жизни общества Сложное форматирование документов средствами текстового процессора Microsoft Word | 4 |
| 2 | 1 | РАЗДЕЛ 2 Информационные технологии и их виды. | Информационные технологии и их виды Компьютерная графика средствами WORD Создание и редактирование таблиц в текстовом процессоре WORD Создание и работа со структурой до-кумента | 4 |
| 3 | 1 | РАЗДЕЛ 3 Глобальная сеть. Интернет. | Глобальная сеть. Интернет. Освоение основных принципов работы в сети Интернет с помощью Microsoft Internet Explorer Поиск информации в сети Интернет (поисковые каталоги). Работа с электронной почтой. Работа в электронных форумах и досках объявлений Создание сайта с использованием Microsoft Frontpage. Размещение сайта в сети Интернет | 1 |
| 4 | 1 | РАЗДЕЛ 4 Офисная организационная техника | Офисная организационная техника Основы разработки базы данных средствами Microsoft Access | 1 |
| 5 | 1 | РАЗДЕЛ 5 Информационные технологии автоматизации офиса. | Информационные технологии автоматизации офиса. Работа с пакетом создания презентаций Power Point Работа с электронной таблицей EXCEL | 10 |
| 6 | 2 | РАЗДЕЛ 7 лекция 1 | практика 1 | 5 |
| 7 | 2 | РАЗДЕЛ 7 лекция 1 | практика 2 | 5 |
| 8 | 2 | РАЗДЕЛ 8 лекция 2 | практика 1 | 7 |
| 9 | 2 | РАЗДЕЛ 8 лекция 2 | практика 2 | 4 |
| 10 | 2 | РАЗДЕЛ 9 лекция 3 | практика 1 | 4 |
| 11 | 2 | РАЗДЕЛ 9 лекция 3 | практика 2 | 7 |
| ВСЕГО: | | | | 52/0 |

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- электронная оболочка АСТ (Автоматизированная система тестирования) для оценки уровня усвоения остаточных знаний студентов;
- электронная оболочка АСТ для самостоятельного тренинга студентов при подготовке к тестированию.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы | Всего часов |
|--------|------------|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1 | РАЗДЕЛ 1 Роль информации в жизни общества | Роль информации в жизни общества Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Дополнительное изучение материала к практическим занятиям | 15 |
| 2 | 1 | РАЗДЕЛ 2 Информационные технологии и их виды. | Информационные технологии и их виды. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Дополнительное изучение материала к практическим занятиям. | 10 |
| 3 | 1 | РАЗДЕЛ 3 Глобальная сеть. Интернет. | Глобальная сеть. Интернет Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Дополнительное изучение материала к практическим занятиям. | 17 |
| 4 | 1 | РАЗДЕЛ 4 Офисная организационная техника | Офисная организационная техника. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Дополнительное изучение материала к практическим занятиям. | 10 |
| 5 | 1 | РАЗДЕЛ 5 Информационные технологии автоматизации офиса. | Информационные технологии автоматизации офиса. Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе. Дополнительное изучение материала к практическим занятиям | 16 |
| 6 | 2 | РАЗДЕЛ 9 лекция 3 | самостоятельная работы | 34 |
| ВСЕГО: | | | | 102 |

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 | Информатика. Учебник для вузов. | А.Н. Степанов | Питер. ООО «Питер Пресс», 2013 | library.miit.ru |
| 2 | Информатика. Учебник для вузов | Н.В. Макарова, В.Б. Волков | Издательство «Питер», 2013 | library.miit.ru |

7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|----------------|--------------------------------------|--|
| 3 | Windows для начинающих | В. Э. Фигурнов | Издательство Инфра-М Москва, 2013 | library.miit.ru |
| 4 | Проектирование баз данных: Учебник для вузов. | С.М. Диго | Омега-Л, Москва, 2015 | library.miit.ru |
| 5 | Информационные технологии управления | В. Б. Уткин | Академия, Москва, 2012 | library.miit.ru |

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в не-малой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, кото-рые

необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.