

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра “Транспортно-технологические машины и сервис”

Утверждены
научно-методическим
советом БГИТУ
Протокол № ____
от «__» _____ 201 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Учебная практика. Компьютерная практика

для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02
«Технологические машины и оборудование»

Брянск 2017

Методические указания по учебной практике компьютерной практики для подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» / Брянск. гос. инж.-технол. универ.; сост. В.В.Сиваков.- Брянск: БГИТУ, 2017. - 8 с.

Рецензент: Шевелева Е.В. – к.т.н., доцент кафедры ТТМ и С

Рекомендованы редакционно-издательской и учебно-методической комиссиями института лесного комплекса, транспорта и экологии.

Протокол № _____ от «___» _____ 201 г.

1 Общие положения

1.1 Место практики в учебном процессе

Учебная практика компьютерная практика является важнейшим этапом подготовки высококвалифицированных специалистов. В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 она проводится в конце четвертого семестра. Продолжительность практики - 1 неделя и 2 дня.

Практика является продолжением учебного процесса, и поэтому прохождение ее является обязательным. Студенты, не прошедшие практику по уважительным причинам, проходят ее во время каникул.

К моменту прохождения практики студенты получили знания по ряду дисциплин: «Информатика», «Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика», что позволяет им не только грамотно подходить к изучению автоматизированного проектирования, но и получить навыки практической работы на компьютере.

1.2 Цель и задачи практики

Целью проведения практики является достижение следующих результатов обучения:

Знания:

на уровне представлений: устройство персонального компьютера, принципа обработки информации (текстовой, табличной, графической), организации компьютерных сетей, организация сети Интернет;

на уровне воспроизведения:

организации работы с использованием пакетов прикладных программ;

на уровне понимания: основные положения системы машин.

Умения:

теоретические: выбор пакетов прикладных программ для работы с различными видами информации;

практические: организация работ с пакетами прикладных программ для ввода и обработки информации различных видов, организация доступа к информации, расположенной в сети Интернет.

Владения: пакетами прикладных программ для обработки текстовой, табличной и графической информации, поиску необходимой информации в сети Интернет, доступа к электронным библиотечным системам, информационной безопасностью при организации работ в сети Интернет.

В результате прохождения учебной практики (компьютерной практики) должны быть сформированы следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-2 - владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером.

В результате освоения компетенции ОПК-2 бакалавр должен:

Знать: общее устройство персонального компьютера, требования, предъявляемые пакетами прикладных программ к аппаратному и системному обеспечению.

Уметь: конфигурировать персональный компьютер для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками работы с персональным компьютером, позволяющим осуществлять ввод, обработку и вывод информации.

ОПК-3 - знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.

В результате освоения компетенции ОПК-3 бакалавр должен:

Знать: основные способы получения, хранения и обработки информации, способы передачи информации посредством современных телекоммуникационных сетей, в том числе сети интернет.

Уметь: вводить информацию в компьютер разными способами (с клавиатуры, сканера), создавать электронную почту, осуществлять передачу информации посредством электронной почты.

Владеть: навыками работы со сканером, программами распознавания изображений, программами электронной почты, позволяющим осуществлять общение посредством телекоммуникационных сетей.

ОПК-4 - понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде.

В результате освоения компетенции ОПК-4 бакалавр должен:

Знать: значение информации в современном обществе, различные способы получения информации и принципы ее обработки.

Уметь: получать информацию из разных источников, обрабатывать ее и представлять в виде отчетов, содержащих текстовые, табличные и графические данные.

Владеть: навыками по организации поиска необходимой для выполнения профессиональной деятельности информации, ее обработки и представления.

ОПК-5 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

В результате освоения компетенции ОПК-5 бакалавр должен:

Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности, информационно-коммуникационные технологии, основные требования информационной безопасности.

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками работы с персональным компьютером, информационно-коммуникационными технологиями, программами информационной безопасности для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Научно-исследовательская деятельность

ПК-1 - способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

В результате освоения компетенции ПК-1 бакалавр должен:

Знать: основные источники получения научно-технической информации, как отечественные, так и зарубежные.

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска новой научно-технической информации по своему профилю подготовки.

Владеть: навыками работы по организации поиска новой научно-технической информации по своему профилю подготовки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Проектно-конструкторская деятельность

ПК-8 - умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

В результате освоения компетенции ПК-8 бакалавр должен:

Знать: основные источники получения патентной научно-технической информации.

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска патентной информации, определения патентной чистоты проектных решений, их патентоспособности.

Владеть: навыками работы по организации поиска новой научно-технической информации, в том числе патентной, определять патентоспособность и технический уровень.

Производственно-технологическая деятельность

ПК-15 - умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.

В результате освоения компетенции ПК-15 бакалавр должен:

Знать: основные и вспомогательные материалы, используемые в технологическом процессе, прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования.

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска информации о прогрессивных методах эксплуатации технологического оборудования, методику выбора основных и вспомогательных материалов.

Владеть: навыками работы по организации поиска информации об основных и вспомогательных материалах, прогрессивных методах эксплуатации технологического оборудования.

Задачи практики:

Практика предназначена для практического освоения студентами работы в стандартных пакетах прикладных программ, поиска необходимой научно-технической информации с использованием информационно-коммуникационных технологий, структурировании и оформлении текстовой и табличной документации.

Тип учебной компьютерной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.3 Организация практики

Способ проведения практики – стационарная и (или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно по периоду проведения практики.

Учебная практика студентов дневного обучения проходит на территории БГИТУ. Студенты работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподава-

тель – руководитель практикой студентов. Организация проведения практики: индивидуальная и (или) групповая.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В качестве мест практики используется компьютерный класс кафедры.

Руководство практикой осуществляет преподаватель выпускающей кафедры, который обязан:

- составить график прохождения практики;
- согласовать с отделом практики вуза порядок прохождения практики (проведение экскурсий и инструктажей по технике безопасности, закрепление каждого студента за рабочим местом);
- выдать индивидуальное задание и проводить консультации по их выполнению;
- организовать выполнение графика прохождения практики;
- проверить отчеты и организовать приём зачета по практике.

Студенты во время практики обязаны соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, правила внутреннего распорядка, выполнять программу практики.

2 Календарный график прохождения практики

В таблице 1 приведены этапы прохождения практики и ориентировочные затраты времени по каждому из них (из расчета шестидневной рабочей недели).

Таблица 1 - Этапы прохождения практики

№ этапа	Наименование этапов	Продолжительность в рабочих днях
1	Организация работы	0,5
2	Создание документов в текстовом редакторе MS Word	1
3	Создание электронных таблиц в табличном редакторе MS Excel	1
4	Создание презентации в редакторе MS PowerPoint	1
5	Организация работы в компьютерной сети	0,5
6	Практическая работа с электронной почтой	0,5
7	Поиск научно-технической информации в сети Интернет	1
8	Поиск учебной и правовой информации	1
9	Подготовка отчета по учебной практике. Зачет	1,5
	Итого	8

3 Отчет по практике

Отчет по практике готовится индивидуально каждым студентом и должен содержать следующий материал:

- описание основных видов программ, пройденных за время практики;
- индивидуальное задание, отражающее информацию о заданном программном обеспечении.

В отчет также включаются содержание и список использованных литературных источников.

Отчет должен быть представлен на 12-17 стандартных листах бумаги формата А4 (210х297 мм) в печатном виде. Текст - Times New Roman 14, межстрочный интервал - полуторный, отступ красной строки - 1,25 см.

Слева оставляется поле шириной 25 мм, справа - 10 мм, сверху 15 мм и снизу - 20 мм. Листы должны иметь рамки. Расстояние от края листа до рамки сверху, снизу и справа - 5 мм, слева - 20 мм. Отчет должен быть иллюстрирован необходимыми чертежами, схемами, эскизами, графиками, photographиями и т.п. Иллюстрации следует обозначать словом "рисунок" и нумеровать последовательно арабскими цифрами в пределах раздела.

Отчет подписывается руководителем практики.

4 Защита отчета

Защита отчета производится в вузе в конце практики в срок, устанавливаемый выпускающей кафедрой, в форме мультимедийной презентации.

Качество прохождения практики и отчет при защите оцениваются по пятибалльной системе.

При получении оценки «неудовлетворительно» студент может быть допущен к повторной защите только после прохождения повторной практики, которую он обязан пройти во внеурочное время.

Список рекомендуемой литературы

1. Информационные технологии: учебник / Д.В. Крахмалев, Л.Н. Демидов, В.Б. Терновсков, С.М. Григорьев. — Москва: КноРус, 2017. — 222 с. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922007>
2. Информационные технологии : учеб. для вузов по специальности 080801 "Прикладная информатика (по обл.)" / О. Л. Голицына [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2011,2008. - 607 с.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учеб. для вузов по экон. специальностям / В. В. Трофимов [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. В.В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. — 521 с.
4. Светлов, Н.М. Информационные технологии управления проектами : учеб. пособие для вузов по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии АПК". - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 231 с.
5. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2010. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/959>. — Загл. с экрана.
6. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении : учеб. для сред. проф. образования / В. И. Левин. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 232 с.
7. Мельников, В.П. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для вузов по специальности "Информ. системы и технологии" / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С.А. Клейменова. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 331 с.
8. Коноплёва И.А. Информационные технологии [Электронный ресурс] : электрон. учеб. / И. А. Коноплёва, О. А. Хохлова, А. В. Денисов. - Электрон. дан. - М. : КНОРУС, 2009. - 1 электрон. опт. диск : зв., цв. ; 12 см. - (Код по кат. 216606). - Систем. требования: Windows 2000/XP; процессор не ниже 500 MHz; оператив. память 64 Mb и более; жест. диск не менее 40 Mb; видеокарта с 8 Mb памяти и выше; SVGA монитор 1024x768; CD привод 4x и выше (рекоменд. 16x); зв. карта.

Сиваков Владимир Викторович

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по учебной практике компьютерной практике
для подготовки бакалавров по направлению
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Лицензия НД №14185 от 6.03.2001 г
Формат 60х94 1/16. Тираж 20 экз. Печ. л. – 1,0
Брянский государственный инженерно-технологический университет.
241037. г. Брянск, пр. Станке Димитрова, 3, редакционно-издательский
отдел. Подразделение оперативной печати