

Министерство образования и науки РФ
Воронежский государственный технический университет
Кафедра "Графики, конструирования и информационных
технологий в промышленном дизайне"

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению самостоятельной работы по дисциплине
"Учебная практика"
бакалаврами, обучающимися по направлению
09.03.02 "Информационные системы и технологии"
направленность "Информационные технологии в дизайне"
всех форм обучения

Воронеж 2017

УДК 744/38

Авторы:, ст. преп. Ю.С. Золототрубова, д-р техн. наук А.В. Кузовкин

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Учебная практика" для бакалавров, обучающимися по направлению 09.03.02 "Информационные системы и технологии" направленность "Информационные технологии в дизайне" всех форм обучения/ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Ю.С. Золототрубова, А.В. Кузовкин. Воронеж, 2017. 12 с.

В методических указаниях изложены сведения, необходимые для успешного выполнения самостоятельной работы по дисциплине "Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)". Приведены практические рекомендации, рассмотрены учебно-методические и организационные вопросы реализации аудиторной и самостоятельной работы студентов. Особое внимание уделено систематизированному подходу к оформлению отчетной документации. Материал, изложенный в методических указаниях будет полезен студентам и преподавателям направления 09.03.02 "Информационные системы и технологии".

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле «UchPrak_Sam_2017.pdf».

Табл. 3.

Рецензент д-р техн. наук Г.А. Сухочев

Ответственный за выпуск зав. кафедрой д-р техн. наук, проф. А.В. Кузовкин

Издается по решению редакционно-издательского совета Воронежского государственного технического университета

© ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет», 2017

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Цели, задачи и сроки прохождения учебной практики | 4 |
| 2. План прохождения учебной практики | 6 |
| 3. Выполнение индивидуального задания | 7 |
| 3.1. Получение индивидуального задания | 7 |
| 3.2. Тематика самостоятельной работы | 7 |
| 3.3. Объем самостоятельной работы | 7 |
| 3.4. Рекомендуемая литература для выполнения самостоятельной работы | 8 |
| 4. Подготовка отчета по учебной практике | 9 |
| 5. Подведение итогов учебной практики | 11 |
| Приложение А | 12 |

1. Цели, задачи и сроки прохождения учебной практики

Процесс прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) направлен на формирование компетенций: владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1); владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1); пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4); способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ПК-8); способностью участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПВК-3); способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22).

Согласно рабочей программе целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- ознакомление со структурой объекта практики, функциональным назначением его подразделений;
- ознакомление с практикой внедрения IT-технологий,
- изучение содержания основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в выбранной профессиональной деятельности.

В процессе прохождения учебной практики студенты должны решать следующие основные задачи:

- знакомство с правилами техники безопасности и производственной санитарией,
- анализ и описание существующих в организации:
- вычислительных машин, комплексов, систем и сетей,
- автоматизированных систем обработки информации и управления,
- систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки,

- применяемого программного обеспечения средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы),
- изучение определенной информационной технологии в соответствии с индивидуальным заданием.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен *знать*:

- составляющие элементы дизайнерской и конструкторской деятельности,
- основы технологий цифрового прототипирования изделий,
- основные информационные технологии применяемые в современном производственном процессе.

уметь:

- рационально и обосновано подбирать прототипы конструкторско-дизайнерских решений на основе самостоятельного поиска и анализа информации;
- применять программное обеспечение для эскизного, трехмерного поверхностного и твердотельного моделирования;
- методы визуализации готовых дизайнерских решений.

владеть:

- навыками подготовки графической, текстовой и визуальной информации в соответствии со стандартами,
- способностью формулирования целей, задач и выводов самостоятельно проводимых конструкторско-дизайнерских работ.

Прохождение учебной практики базируется на теоретических знаниях и практических навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

1. Информатика
2. Операционные системы

По окончании экзаменационной сессии во 2 семестре обучающиеся 1 курса проходят учебную практику, в результате которой необходимо выполнить индивидуальное задание. Срок прохождения практики и выполнения индивидуального задания: 2 недели (108 часов, 3 ЗЕТ).

2. План прохождения учебной практики

Порядок прохождения практики включает следующие основные этапы:

- Получение индивидуального задания.
- Изучение особенностей организации учебного процесса в вузе.
- Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра по направлению 09.03.02 "Информационные системы и технологии", направленность "Информационные технологии в дизайне".
- Овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности.
- Овладение основами организации самостоятельной учебной деятельности.
- Выезд на экскурсии на профильные предприятия и организации, творческие мастерские.
- Подготовка отчета по практике.

3. Выполнение индивидуального задания

3.1. Получение индивидуального задания

Руководитель практики выдает обучающимся индивидуальное задание на организационном собрании. Индивидуальное задание отражается в "Дневнике практики студента". Образец "Дневника практики студента" представлен в Приложении А.

Целью выполнения индивидуального задания является формирование навыков по реферированию литературы по проблемам информационных систем и технологий, овладение навыками использования современных технологий поиска и подбора литературы в соответствии с тематикой индивидуального задания.

Тематика индивидуальных заданий учебной практики:

- Обзор творчества известных дизайнерских школ.
- Основные правовые и нормативные документы по охране интеллектуальной собственности.
- Функции и задачи творческих и проектно-конструкторских организации различных организационно-правовых форм.
- Система законодательства в сфере профессиональной деятельности.

3.2. Тематика самостоятельной работы

Примеры применения информационных технологий в промышленном дизайне.

Элементы проектирования и дизайна.

Примеры применения информационных технологий в промышленном дизайне.

Современные тенденции организации производства на основе информационных технологий.

Проектно-дизайнерская деятельность, ее связь с основными направлениями развития цифрового производства.

Методы и средства создания промышленных эскизов.

Современные САПР: достоинства и недостатки, область применения конкретной САПР.

История трехмерной графики и перспективы развития.

3.3. Объем самостоятельной работы

В соответствии с учебным планом дисциплины объем самостоятельной работы студента составляет 54 часа.

В результате прохождения данного этапа студенты должны освоить основные элементы и принципы организационных структур предприятий при выполнении индивидуального задания.

Обзорная информация о самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа может быть реализована следующими способами:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении лабораторных работ;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Самостоятельная работа студентов может быть как в аудитории, так и за ее пределами.

Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при 6 часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Удельный вес самостоятельной работы составляет 40-50% от времени, предусмотренного для изучения отдельной дисциплины, а также в целом для освоения образовательной программы по направлению подготовки «Менеджмент». Таким образом, студент должен уметь планировать, выполнять, контролировать свою работу.

3.4. Рекомендуемая литература для выполнения самостоятельной работы

Овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности проводится в соответствии с индивидуальным заданием с использованием:

- электронного каталога системы автоматизации библиотек «ИРБИС»
http://server4lib3/CGI/irbis32r_11/cgiirbis_32.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK;

- электронно-библиотечных систем:

1. «Университетская библиотека Online» www.biblioclub.ru
2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»
<http://elibrary.ru/defaultx.asp> ;

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>;

4. Университетская информационная система «РОССИЯ» (УИС РОССИЯ) <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>;

5. Научно-техническая библиотека ВГТУ <http://www.vorstu.ru/structura/library/>

6. Научная библиотека ВГТУ <http://cchgeu.ru/university/library/elektronnyy-katalog/>.

Рекомендуемая литература приедена в табл. 1

Таблица 1

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие | Вид и годы издания |
|-------|--------------------------------|--|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Филатов Б.Н. | Учебная практика. СБГЛТУ, (эл. Ресурс: Изд-во Лань) | 2009 |
| 4 | Левин Д.Ю., Кузовкин А.В. | Лабораторный практикум по SketchBook Designer | 2017, рукопись |
| 5 | Левин Д.Ю., Кузовкин А.В. | Лабораторный практикум по SketchBook Designer | 2017, рукопись |
| 6 | Левин Д.Ю., Кузовкин А.В. | Лабораторный практикум по Autodesk Alias Design | 2017, рукопись |
| 7 | Левин Д.Ю., Кузовкин А.В. | Лабораторный практикум по Autodesk Inventor Professional | 2017, рукопись |
| 8 | Левин Д.Ю., Кузовкин А.В. | Лабораторный практикум по Autodesk Showcase | 2017, рукопись |
| 9 | Autodesk SketchBook Designer | Autodesk WikiHelp (Produkt help with community knowledge): http://wikiphelp.autodesk.com/rus | 2016 |
| 10 | Autodesk Alias Design | Autodesk WikiHelp (Produkt help with community knowledge): http://wikiphelp.autodesk.com/rus | 2016 |
| 11 | Autodesk Inventor Professional | Autodesk WikiHelp (Produkt help with community knowledge): http://wikiphelp.autodesk.com/rus | 2016 |
| 12 | Autodesk Showcase | Autodesk WikiHelp (Produkt help with community knowledge): http://wikiphelp.autodesk.com/rus | 2016 |

4. Подготовка отчета по учебной практике

Отчет о прохождении практики представляется в виде "Дневника практики студента" (приложение А). Так же отчет может быть дополнен "Пояснительной запиской", которая содержит следующие структурные элементы:

титульный лист;
индивидуальное задание на практику;
содержание;
введение;

основной раздел (особенности организации учебного процесса в вузе, особенности профессиональной деятельности бакалавра по направлению 09.03.02 "Информационные системы и технологии", поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности, организация самостоятельной учебной деятельности, выезд на экскурсии);

заключение;
список использованных источников;
приложения.

В *содержании* указываются все разделы отчета с указанием страниц.

Во *введении* отражаются: цель, задачи и период прохождения учебной практики.

В разделе «*Особенности организации учебного процесса в вузе*» перечисляются внутренние организационно-распорядительные и другие документы, которые были изучены.

В разделе «*Особенности профессиональной деятельности бакалавра*» указывается нормативно-правовая документация (включая реквизиты), которая была изучена.

В разделе «*Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности*» представляется перечень литературы, методических указаний и электронных ресурсов по дисциплинам профессиональной подготовки в соответствии с индивидуальным заданием.

В разделе «*Организация самостоятельной учебной деятельности*» в виде таблицы представляются временные затраты на реализацию аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы в ходе прохождения учебной практики.

В разделе «*Выезд на экскурсии*» представляется краткая характеристика предприятия, на котором побывал студент, т.е. указываются:

- дата экскурсии;
- полное наименование организации;
- Ф.И.О. директора, его телефон, факс;
- Ф.И.О. контактного лица, его телефон, факс;
- адрес сайта и электронной почты (e-mail);
- юридический адрес;
- организационно-правовая форма;
- организационная структура в виде схемы.

В *заключении* излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели практики.

Список использованных источников должен включать в себя перечень законодательных и нормативных правовых актов, литературных и других источни-

ков, действительно использованных при подготовке и написании отчета, и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения помещаются в отчет при необходимости. В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, а также законодательные акты (либо их фрагменты), которые, по мнению автора необходимы для иллюстрации или аргументации положений отчета, а также другие материалы.

Оформление отчета должно осуществляться в строгом соответствии со стандартом ФГБОУ ВО «ВГТУ» «Оформление пояснительной записки учебной работы». Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета составляет от 10 до 15 страниц.

5. Подведение итогов учебной практики

По окончании практики после выполнения всех видов работ в срок до 10 июля студент сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой руководителю практики от университета.

При оценке учитывается содержание и правильность оформления "Дневника практики студента", отчета по практике, а также ответы на вопросы в ходе защиты отчета.

Оценка по практике (зачет) приравнивается к оценке (зачету) по теоретическим курсам обучения и учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии (допуске к экзаменационной сессии).

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры. Общие итоги практики подводятся на совете факультета, по результатам которого организуется семинар или научно-практическая студенческая конференция.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на учебную практику для повторного прохождения. Студенты, не выполнившие программу учебной практики без уважительной причины, получившие неудовлетворительную оценку при защите отчета, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВО «ВГТУ».

Приложение А
(справочное)
Образец Дневника практики студента

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ СТУДЕНТА

Вид практики _____
Тип практики _____
Сроки проведения практики _____

Факультет _____
Кафедра _____
Направление (специальность) _____

Направленность _____

Курс, группа _____
Ф.И.О. студента _____
Наименование базы практики _____

Руководитель практики от университета _____

Руководитель практики от организации _____

2. Отзыв руководителя практики от организации (характеристика студента)

2.1. Качество выполненных работ:

2.2. Трудовая дисциплина:

2.3. Заключение:

Руководитель практики от организации _____
подпись, печать организации

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____ курса группы _____

направления (специальности) подготовки _____

код и наименование

направленность _____

наименование направленности

Фамилия, имя, отчество _____

прошел _____ практику

вид и тип практики практики

в объеме _____ зачетных единиц с _____ по _____

в организации _____

наименование организации

Оценка уровня полученных компетенций

| Наименование компетенций | Уровень освоения* | Примечание |
|--------------------------|-------------------|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Итоговая оценка | | |

* оценка осуществляется по четырехбалльной системе.

Дата « _____ » _____

Руководитель практики от организации _____ (Ф.И.О.)

подпись

Руководитель практики от университета _____ (Ф.И.О.)

подпись