

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 13.03.2022 17:21:48

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра космического приборостроения и систем связи

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Локтионова  
Оксана Геннадьевна  
2022

« 13 » 03



### УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Методические указания по организации и проведению  
учебной практики (научно-исследовательская работа)

Курск 2022

УДК 378.147.081.33(075.8)

Составитель: И. Г. Бабанин

Рецензент

Доктор технических наук, старший научный сотрудник,  
заведующий кафедрой *В.Г. Андронов*

**Учебная практика (научно-исследовательская работа):** методические указания по организации и проведению учебной ознакомительной практики / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: И.Г. Бабанин. – Курск, 2022. – 55 с.

Методические указания содержат сведения о порядке организации практики, разъясняют процесс прохождения обучающимися практики, рекомендации по подготовке, оформлению и защите отчета по практике, а также критерии оценивания защиты отчета по практике.

Предназначены для бакалавров направления подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» и 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» очной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать  . Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 3,14. Уч.- изд. л. 2,84. Тираж 100 экз. Заказ *95* . Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## ВВЕДЕНИЕ

Практика является важной составной частью учебного процесса, в результате которого осуществляется подготовка студентов к профессиональной деятельности.

В процессе прохождения практики обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, полученные ими в высшем учебном заведении, приобретают компетенции, практические навыки, умения и опыт самостоятельной профессиональной деятельности.

Учебная практика (научно-исследовательская работа) проводится в целях освоения современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области информационных и коммуникационных технологий (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения), конструирования и технологии электронных средств.

Способы проведения практики: стационарная и выездная.

*Стационарной* является практика, которая проводится в структурных подразделениях университета либо в профильной организации (на предприятии, в учреждении), расположенной на территории г. Курска.

*Выездной* является практика, которая проводится вне г. Курска. Выездная учебная ознакомительная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Форма проведения практики – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

Сроки проведения практики устанавливаются университетом в соответствии с учебным планом по соответствующему направлению подготовки (специальности), календарным учебным графиком на текущий учебный год.

Сроки промежуточной аттестации по практике устанавливается программой практики.

Формой промежуточной аттестации практики является зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

## **1 НАПРАВЛЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКУ**

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется на основе типовых двусторонних договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - профильная организация). Практика может быть проведена непосредственно в ЮЗГУ на базе выпускающих кафедр.

Учебная практика (научно-исследовательская работа) проводится, как правило, в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях).

Учебная практика (научно-исследовательская работа) в профильных организациях осуществляются на основе договоров между университетом и профильной организацией (предприятием, учреждением), в соответствии с которыми указанные организации (предприятия, учреждения) независимо от их организационно-правовых форм предоставляют места для прохождения практики студентов университета. В договоре университет и организация оговаривают вопросы, касающиеся проведения практики. Договор предусматривает назначение двух руководителей практики: от предприятия (организации, учреждения) (как правило, одного из ведущих специалистов) и от университета. Договор вступает в силу с момента его подписания обеими сторонами. Любые изменения к договору в случае необходимости оформляются в письменном виде и подписываются обеими сторонами.

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

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора университета или иного уполномоченного им должностного лица с указанием вида, типа и сроков практики, ф.и.о. студентов, закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением университета или профильной

организацией, способа проведения практики, руководителей практики от университета (обязательно) и от предприятия, организации, учреждения (при проведении практики в профильной организации).

Направление обучающихся на практику по их инициативе осуществляется на основании личного заявления студента, согласованного с заведующим кафедрой и деканом факультета. В заявлении указывается место прохождения практики и осведомленность студента о возможностях материального обеспечения практики университетом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в программе практики.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями в рамках целевой контрактной подготовки, преддипломную практику проходят на предприятиях (в организациях, учреждениях) работодателей, если их профиль соответствует программе практики, или по согласованию с ними на других предприятиях (в организациях, учреждениях).

Кафедра назначает руководителей практики из числа наиболее опытных преподавателей, осуществляющих руководство научно-исследовательскими, договорными и дипломными работами студентов.

Перед началом практики студенты изучают инструкцию, получают от руководителей индивидуальные задания, которые учитывают предполагаемые темы дипломных работ, а также тематику докладов научных конференций студентов и молодых ученых.

## **2 РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Для руководства практикой обучающихся, проводимой в структурных подразделениях университета, назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу соответствующей кафедры.

Для руководства практикой обучающихся, проводимой в профильных организациях, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от предприятия (организации, учреждения).

Руководители практики от университета назначаются приказом ректора университета по представлению заведующего соответствующей кафедры.

Руководители практики от предприятия (организации, учреждения) назначаются распорядительным актом руководителя предприятия (организации, учреждения) из числа квалифицированных специалистов предприятия (организации, учреждения).

## **2.1 Общие обязанности руководителя производственной практики от университета**

Для руководства практикой из состава кафедры выделяются преподаватели, имеющие опыт производственной и преподавательской работы.

Руководитель учебной ознакомительной практики от университета:

- до начала практики разрабатывает (совместно с руководителем практики от предприятия) и согласовывает с руководством предприятия, учреждения, организации программу и порядок прохождения практики, тематику индивидуальных заданий;

- устанавливает необходимые контакты с руководителями подразделений, где непосредственно будет проходить практика;

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед направлением студентов на практику (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности, выдача программ практики, направлений и т. д.);

- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие ее учебным планам и программам;

- осуществляет контроль за обеспечением предприятием нормальных условий труда, контролирует проведение со студентами

обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;

– следит за выполнением графика прохождения практики;

– организовывает процедуру сдачи и защиту отчетов с выставлением оценки в ведомость;

– принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике;

– представляет заведующему кафедрой письменный отчет о результатах проведения практики с отзывами о работе студентов во время прохождения практики и качестве выполненных отчетов.

### **ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ (руководителя группы студентов)**

1. Руководитель практики на кафедре назначается приказом ректора из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников или инженеров кафедры, систематически ведущих занятия со студентами данного курса.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

2. В подготовительный период руководитель обязан:

2.1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.

2.2. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике, в учебном отделе получить дневники практики.

2.3. Ознакомиться на кафедре или в учебном отделе с содержанием и особенностями договоров, заключенных с предприятиями, организациями и учреждениями, при

необходимости принять активное участие в их заключении. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентами практики в принимающей организации.

2.4. Спланировать и обеспечить своевременное проведение и оформление всех организационно-подготовительных мероприятий перед выездом студентов на практику: проведение специальных профилактических прививок и медосмотра, проведение инструктажа по технике безопасности с оформлением всех установленных документов, согласовывая все вопросы с отделом охраны труда.

2.5. Ознакомиться с группой студентов, направляемых на практику под его руководством (личными делами, академической успеваемостью, дисциплиной и т.д.) и выявить ее актив.

2.6. Подготовить и провести организационное собрание с группой студентов-практикантов за неделю до начала практики.

На собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики;
- сообщить фамилии и телефоны должностных лиц, занимающихся практикой в университете;
- подробно ознакомить студентов-практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы и разъясняя индивидуальные задания;
- сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;
- сообщить требования по ведению дневника и составлению отчета по практике;
- напомнить о документах, необходимых студенту-практиканту в период практики (паспорт, студенческий билет, трудовая книжка и другие документы, предусмотренные на предприятии);
- ознакомить студентов с режимом работы предприятий – баз практик (распорядок дня, особенности рабочего места и др.);
- определить порядок выезда на загородную базу практики и установить место сбора всей группы в первый день практики;
- информировать студентов о дате подведения итогов практики на соответствующей кафедре.

2.7. Проконтролировать своевременность выплаты студентам суточных и проездных денег, а также приобретение билетов для проезда к месту практики.

2.8. Подготовить проект приказа об организации практики



студентов и согласовать его с учебным отделом и другими отделами университета до начала практики.

2.9. Решить все вопросы размещения и оформления студентов в принимающей организации за 2-3 дня.

3. В период пребывания на базе практики руководитель обязан:

3.1. Согласовать с уполномоченными специалистами предприятия:

- календарный план прохождения практики студентов в данной организации;

- список руководителей практики от предприятия;

- распределение студентов по рабочим местам и график их передвижения;

- тематику индивидуальных заданий;

- план проведения теоретических занятий и экскурсий;

- порядок проведения инструктажа по технике безопасности на каждом рабочем месте;

- проверить в отделе охраны труда, не относятся ли рабочие места студентов к категории опасных, требующих предварительной подготовки;

- проект приказа/распоряжения по рабочим местам студентов на предприятии.

3.2. Ознакомить руководителей практики от организации с программой практики, графиком перемещения студентов по рабочим местам и согласовать с ними содержание индивидуальных занятий.

3.3. Обеспечить встречу студентов, прибывших на практику, и оказать им помощь в размещении в общежитии или на квартире и в решении других бытовых вопросов.

3.4. Принять участие в проведении инструктажа по технике безопасности на местах практики и проконтролировать правильность и своевременность оформления соответствующей документации.

3.5. Ознакомить студентов с согласованным графиком прохождения практики, с распределением по рабочим местам, с руководителями практики от организации, обеспечить систематический контроль за выходом студентов на практику.

3.6. Систематически контролировать выполнение студентами программы практики, графика ее проведения и индивидуальных заданий; консультировать студентов по вопросам выполнения программы практики.

Не реже одного раза в неделю проверять ведение дневников по практике, удостоверяя проверку своей подписью, и подбор материалов для отчета.

3.7. Периодически уточнять с руководителем от организации вопросы программы практики и индивидуальных заданий.

3.8. Оказывать помощь руководителям от предприятия в организации и проведении теоретических занятий и экскурсий.

3.9. Систематически информировать кафедру о ходе практики. Немедленно сообщать на кафедру, в деканат и ректорат о всех случаях травматизма и грубого нарушения дисциплины студентами.

3.10. На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать дневники и отчеты студентов;
- оказать помощь руководителям практики от организации в составлении характеристик на практикантов;
- организовать отъезд студентов с баз практик в установленные учебным планом сроки.

4. По окончании практики руководитель обязан:

4.1. В недельный срок после окончания практики предоставить заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и конкретными предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

4.2. Предоставить в бухгалтерию университета в установленном порядке отчет об использовании аванса на командировочные расходы, связанные с проведением практики данной группы студентов.

4.3. Оформить документы на почасовую оплату занятий, проводимых во время практики, в установленные сроки.

4.4. Уточнить на кафедре сроки предоставления на проверку отчетов и время приема зачета по практике и довести их до сведения студентов.

4.5. Принимать участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов о практике у студентов.

4.6. Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики и предоставить в учебный отдел отчет о проведении практики студентов за подписью заведующего кафедрой для сводного отчета по университету в установленные сроки.

## **2.2 Общие обязанности руководителя практики от предприятия**

Руководитель практики от предприятия работает в контакте с руководителем преддипломной практики от университета организует прохождение преддипломной практики студентов в соответствии с выданным заданием.

Перед началом практики обеспечивает качественное проведение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности, по режиму и трудовому распорядку работы, по охране и защите коммерческой и другой информации, ноу-хау, а также вводит практикантов в сферу практической деятельности предприятия.

В ходе практики осуществляет учет и контроль производственной работы практикантов, помогает им грамотно выполнять все задания, знакомит с передовыми методами работы и с отраслевой информацией по передовому производственному опыту, по совершенствованию работы предприятия, перспективам его развития и улучшению показателей.

Для обеспечения оперативного реагирования на решения возникающих в ходе практики вопросов осуществляет регулярную информационную связь с университетом.

Отчитывается перед руководством предприятия за организацию и проведение практики.

### **ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ, УЧРЕЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ**

Непосредственное руководство практикой возлагается на руководителя практики от организации.

Обязанности руководителя практики от организации:

1. Совместно с руководителем практики от кафедры составляет и обеспечивает соблюдение графиков прохождения практики в организации.

2. Знакомит студентов-практикантов с правилами охраны труда, техникой безопасности, эксплуатацией технических средств. Знакомит или обеспечивает знакомство студентов-практикантов с

краткой историей становления предприятия, его уставом, основными направлениями деятельности, структурой управления, с организацией работ в конкретных производственных или функциональных подразделениях предприятия, с техническими и технологическими процессами, составом оборудования и его эксплуатацией, материально-техническим оснащением;

3. Организовывает рабочие места студентов-практикантов.

4. Организовывает и проводит практику в соответствии с программой практики и графиком работ.

5. Обеспечивает соответствие содержания практики, уровня и объема решаемых задач требованиям кафедры, изложенным в программе практики.

6. Согласовывает темы индивидуальных заданий или тему дипломного проекта не позднее первой недели практики.

7. Оказывает помощь в подборе материала для индивидуального задания или дипломного проекта.

8. Предоставляет возможность пользоваться ПК, оргтехникой, а также литературой, технической, экономической, коммерческой и другой документацией, не являющейся объектом коммерческой тайны предприятия, при написании отчетов по практике, выполнении научно-исследовательских работ по тематике диплома, подготовке публикаций.

9. Контролирует соблюдение практикантами производственной и трудовой дисциплины и своевременно сообщает в университет о всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка.

10. Контролирует ведение дневников, подготовку материалов и отчетов практикантов, составляет на них отзывы по практике.

11. Организовывает встречи студентов со специалистами, а также экскурсии, знакомя с особенностями производства, консультирует по производственным вопросам.

12. Осуществляет текущий контроль за ведением дневника не реже двух раз в неделю, за выполнением требований учебного плана и подготовки отчета. К моменту окончания практики дает характеристику студентам-практикантам.

13. Контролирует трудовую дисциплину студентов-практикантов и соблюдение ими правил внутреннего трудового

распорядка. Сообщает на кафедру о всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка и о наложении на них дисциплинарных взысканий.

14. По возможности принимает участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у студентов.

### **3 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ**

#### **1. Перед прибытием на практику необходимо:**

1. Подробно выяснить: характер и сроки практики; подробный адрес базы практик.

2. Получить на кафедре программу практики.

3. Получить индивидуальное задание, которое необходимо выполнить на предприятии (по теме дипломной работы).

4. Получить на кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в том числе по технике безопасности.

5. Узнать, кто назначен старшим по группе практикантов на данном предприятии.

#### **2. Прибыв на место практики, студент-практикант обязан:**

2.1. Явиться в управление предприятия, учреждения, организации и отметить в дневнике дату прибытия.

2.2. Получить документ – пропуск (удостоверение).

2.3. Явиться к руководителю практики от организации, ознакомить его с программой практики и индивидуальными заданиями и согласовать с ним рабочее место, календарный план-график прохождения практики, порядок проведения итогов работы, порядок пользования производственно-техническими материалами, литературой, инструментами и приборами, порядок получения спецодежды.

2.4. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности на предприятии, в учреждении, организации и неуклонно их выполнять.

2.5. Уточнить с руководителем практики от организации, кто будет руководить работой студента-практиканта непосредственно на рабочем месте, порядок и место получения консультаций.

2.6. Установить связь с общественными организациями предприятия и принимать активное участие в общественной жизни предприятия, учреждения, организации.

### **3. Обязанности студента в период практики:**

3.1. Не позднее следующего дня по прибытии на предприятие стать на табельный учет и приступить к работе.

3.2. При пользовании производственно-техническими материалами предприятия строго руководствоваться установленным порядком эксплуатации и хранения этих материалов.

3.3. Систематически вести дневник практики.

3.4. Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения.

3.5. Записи в дневнике должны показать умение студента разобратся как в организации, так и в технологии производства, экономике, планировании и контроле над производством.

3.6. Дневник и отчет должны быть полностью закончены на месте практики и там же представлены для оценки и отзыва руководителю производственной практики от предприятия.

3.7. Все полученные приборы, чертежи и литература должны быть своевременно возвращены по принадлежности.

3.8. Перед отъездом на место практики студент должен получить на это разрешение руководителя от предприятия, отметить в дневнике дату и заверить ее печатью.

**Возвратившись с практики необходимо** представить на кафедру дневник и отчет о практике в строго указанные сроки.

Руководитель практики от университета уполномочен решать все возникающие проблемы в период прохождения практики в пределах своей компетенции, определенных должностными обязанностями, либо согласовывать свои решения с заведующим кафедрой.

В период практики студент выполняет работы в соответствии с заданием на рабочем месте под руководством штатного работника предприятия и в этом случае он может рассматриваться как стажер, дублер, практикант, ассистент, помощник и т. д. Разрешается зачислять студентов в период прохождения практики временно на штатные должности, если работа в этой должности не противоречит программе соответствующей практики и не помешает выполнению задания университетского руководителя.

Использование студентов на рабочих местах, не предусмотренных программой, в утвержденные приказом ректора сроки практик не разрешается.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях (в организациях, учреждениях) составляет для студентов в возрасте:

- от 15 до 16 лет не более 24 часов в неделю (ст. 92);
- от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92);
- от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91).

При прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказом

Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

Для сбора материалов, написания и оформления отчета предусматривается использование 20% рабочего времени студента - практиканта во время преддипломной практики.

Ответственность за организацию преддипломной практики на предприятии несет руководитель предприятия, заключивший договор с университетом либо приславший официальный запрос на возможность устройства в отведенные сроки конкретного количества студентов-практикантов. Он же назначает приказом руководителя практики от предприятия из числа руководящих высококвалифицированных работников с определением их полномочий, а в случае нарушения студентом-практикантом норм и правил поведения на предприятии и последующем наложении дисциплинарных взысканий сообщает об этом ректору университета.

### **3.1 Особенности в организации и проведении практики на заочном отделении**

Задачи практики, основные положения о ее организации, обязанности руководителей и студентов распространяются на все формы обучения с учетом особенностей, связанных со спецификой обучения по заочной форме обучения.

Студенты, имеющие стаж практической работы по профилю подготовки вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в программе практики, или по согласованию на других предприятиях (в организациях, учреждениях).



### 3.2 Краткая инструкция студенту-практиканту

Студент-практикант обязан:

- получить задание от руководителя, оформленное в соответствии с требованиями, и пройти практику в указанные учебным графиком сроки в соответствии с приказом ректора университета;

- освоить нормы и правила, специфические условия, технику безопасности и охраны труда, пожарной безопасности на рабочих местах;

- соблюдать режимные условия, дисциплину и трудовой распорядок работы, а также другие специфические условия функционирования предприятия;

- полностью подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка, трудовой дисциплины и субординации, грубое нарушение которых ведет к наложению взыскания на студента-практиканта руководителем предприятия и официальному сообщению об этом руководителю практики от кафедры или ректору университета;

- полностью выполнять индивидуальный план прохождения практики в установленные сроки в соответствии с заданием и после ее завершения предоставить руководителю материалы, оформленные должным образом в отчете;

- выполнять отдельные задания руководителя практики на предприятии, согласующиеся с учебной программой и индивидуальным заданием руководителя практики от университета;

- при возникновении каких-либо препятствий или осложнений для нормального прохождения практики своевременно сообщать об этом руководителю практики от университета или заведующему кафедрой;

- вести дневник практики и ежедневно записывать в него выполненные за рабочий день задачи;

- на основании записей, сделанных в дневнике, предоставленной информации и документации, материалов собственных наблюдений и работы самостоятельно составить и оформить в соответствии с требованиями отчет о прохождении производственной практики;

– в день окончания практики получить зачет по практике на предприятии в виде заверенных подписью и печатью задания, дневника и краткого отзыва о работе практиканта руководителя практики от предприятия;

– по прибытии в университет защитить отчет по преддипломной практике на кафедре перед комиссией в указанные графиком учебного процесса сроки, получив дифференцированный зачет с соответствующей записью в зачетной книжке;

– в случае несвоевременной защиты отчета студенту засчитывается академическая неуспеваемость.

#### **4 СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится на предприятиях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами информационных и коммуникационных технологий (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения; в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности) и соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках программы бакалавриата; в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на выпускающей кафедре, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т. п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 1 настоящего пособия.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Форма проведения практики – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

Содержание практики уточняется (табл.1, табл.2, табл. 3) для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 1 – Этапы и содержание учебной практики (научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 11.03.02, Инфокоммуникационные технологии и системы связи (3 курс)

| № п/п  | Этапы практики                            | Содержание практики  | Трудоемкость (час) |
|--|---|--|--------------------|
| 1  | Подготовительный этап                     | Решение организационных вопросов:<br>1) распределение обучающихся по местам практики;<br>2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики;<br>3) получение заданий от руководителя практики от университета по одному из следующих направлений:<br>- Изучение функциональных схем учебных установок и технических характеристик лабораторного оборудования.<br>- Ознакомление с техническими характеристиками и структурной схемой измерительной аппаратуры.<br>- Ознакомление с методами измерений основных параметров.<br>4) информация о требованиях к отчетным документам по практике;<br>5) первичный инструктаж по технике безопасности. | 2                  |
| 2  | Основной этап                             | Работа обучающихся в университете  |                    |
| 2.1  | Знакомство с образовательной организацией | <u>Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся в организации:</u><br>Знакомство с местом проведения практики, руководителем практики от организации, рабочим местом.  | 60                 |
| Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.                                   |   |  |                    |
| Проведение критического, сравнительного анализов по особенностям построения, конструк- |   |  |                    |

| № п/п | Этапы практики                      | Содержание практики  | Трудоемкость (час) |
|-------|-------------------------------------|--|--------------------|
|       |                                     | тивного исполнения, проектирования и технической эксплуатации различных систем и сетей, уделяя особое внимание современным цифровым средствам связи и технологиям, в соответствии с заданием руководителя практики<br>Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от организации.   |                    |
| 2.2   | Практическая подготовка обучающихся | Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью специальных программных средств и технологий.<br>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных*.<br>Представление результатов руководителю практики от организации<br><br>Самостоятельное проведение анализа полученных результатов -исследований и измерений.<br>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов исследований*.<br>Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от производства. | 36                 |
| 3     | Заключительный этап                 | Оформление дневника практики.<br>Составление отчета о практике.<br>Подготовка графических материалов для отчета.<br>Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.  | 10                 |

Таблица 2 – Этапы и содержание учебной практики (научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 11.03.02, Инфокоммуникационные технологии и системы связи (4 курс)

| № п/п | Этапы практики        | Содержание практики   | Трудоемкость (час) |
|-------|-----------------------|---|--------------------|
|       | Подготовительный этап | Решение организационных вопросов:<br>1) распределение обучающихся по местам практики;<br>2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики;<br>3) получение заданий от руководителя практики от университета по одному из следующих направлений:<br>- Изучение функциональных схем учебных установок и технических характеристик лабора- | 2                  |

| № п/п | Этапы практики                            | Содержание практики   | Трудоемкость (час) |
|-------|---|---|--------------------|
|       |   | торного оборудования.<br>- Ознакомление с техническими характеристиками и структурной схемой измерительной аппаратуры.<br>- Ознакомление с методами измерений основных параметров.<br>4) информация о требованиях к отчетным документам по практике;<br>5) первичный инструктаж по технике безопасности.    |                    |
| 2     | Основной этап                             | Работа обучающихся в университете   |                    |
| 2.1   | Знакомство с образовательной организацией | <i>Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся на предприятии:</i><br>Знакомство с местом проведения практики, руководителем практики от организации, рабочим местом.  | 60                 |
|       |   | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.  |                    |
|       |   | Разработка модели, системы, комплекса с последующим тестированием в соответствии с заданием руководителя практики   |                    |
| 2.2   | Практическая подготовка обучающихся       | Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных с помощью специальных программных средств и технологий.<br>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных*.<br>Представление результатов руководителю практики от организации | 36                 |
|       |   | Самостоятельное проведение анализа полученных результатов исследований и измерений.<br>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения анализа результатов исследований*.<br>Представление результатов анализа и обоснование оценки руководителю практики от производства.    |                    |
| 3     | Заключительный этап                       | Оформление дневника практики.   | 10                 |
|       |   | Составление отчета о практике.  |                    |
|       |   | Подготовка графических материалов для отчета.   |                    |
|       |   | Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.   |                    |

Таблица 3 – Этапы и содержание учебной практики (научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 11.03.03, Конструирование и технология электронных средств

| № п/п | Этапы практики  | Содержание практики  | Трудоемкость (час) |
|-------|---|--|--------------------|
|       | Подготовительный этап   | Решение организационных вопросов:<br>1) распределение обучающихся по местам практики;<br>2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики;<br>3) получение заданий от руководителя практики от университета;<br>4) информация о требованиях к отчетным документам по практике;<br>5) первичный инструктаж по технике безопасности.                         | 2                  |
| 2     | Основной этап   | Работа обучающихся в профильной организации  | 178                |
| 2.1   | Знакомство с профильной организацией  | Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.   | 106                |
|       |   | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.   |                    |
|       |   | Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по проектированию электронных средств.  |                    |
|       |   | Изучение нормативных правовых актов предприятия по проектированию электронных средств.   |                    |
| 2.2   | Практическая подготовка обучающихся ( <i>непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</i> ) | Самостоятельное изучение нормативно-технической документации на проектируемые электронные средства. Сбор и анализ информации на проектируемое электронное средство, систематизация и обобщение результатов обзоров с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий..<br><i>Организация работы 2-3 человек и выполнение работ в составе коллектива.</i> | 72                 |

|   |                     |  |    |
|---|---------------------|--|----|
|   |                     | <p>Формулировка цели и задач исследования/моделирования. Самостоятельное формирование плана реализации исследования характеристик/параметров или моделирования электронного устройства. Согласование с руководителем практики. <i>Организация работы 2-3 человек и выполнение работ в составе коллектива.</i></p> <p>Представление результатов руководителю практики от производства</p>                 |    |
|   |                     | <p>Выбор и обоснование метода и средств исследования/моделирования характеристик/параметров электронного устройства.</p> <p>Представление результатов руководителю практики.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и выполнение работ в составе коллектива.</i></p> <p>Представление результатов руководителю практики от предприятия.</p>  |    |
|   |                     | <p>Самостоятельное проведение исследований (моделирование в САПР, натурный эксперимент и т.д.) / разработка схемы (электрической принципиальной, структурно-функциональной) узла/устройства. Обработка результатов исследований. Формулировка выводов.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и выполнение работ в составе коллектива.</i></p> <p>Представление результатов руководителю практики.</p> |    |
| 3 | Заключительный этап | <p>Оформление дневника практики.</p> <p>Составление отчета о практике.</p> <p>Подготовка графических материалов для отчета.</p> <p>Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.</p>   | 36 |

Результаты проведенных исследований по заданной тематике излагаются в основной части отчета по практике.

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **5.1. Оформление дневника учебной ознакомительной практики**

Дневник и отчет по практике являются основными документами, подтверждающими работу студента в период практики.

Дневник практик выдается студенту в единственном экземпляре на все время обучения, между практиками он хранится на кафедре. Студент получает его на организационном собрании перед выходом на практику. В начале практики в дневнике фиксируется индивидуальное задание, полученное студентом.

Дневник заполняется ежедневно в течение всей практики. В него заносится краткая характеристика работ, которые выполнялись студентом, и документов, с которыми он работал (согласно программе и плану-графику практики). Суббота каждой недели фиксируется как день подготовки отчета и консультаций с руководителем практики от кафедры.

Записи студента проверяются и визируются руководителями практики от предприятия и университета не реже одного раза в неделю.

По окончании срока практики руководитель от предприятия заносит в соответствующий раздел дневника отзыв о работе студента в период практики, включая приобретенные знания и навыки, дает оценку по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Помимо этого, руководитель от предприятия представляет развернутый отзыв-характеристику о деятельности студента и качествах, проявленных в период практики на предприятии. Данный отзыв не должен носить чисто формальный характер.

Дневник, подписанный руководителями практики от предприятия и университета, с печатью предприятия - базы практики, сдается студентом на кафедру вместе с отчетом.



## 5.2. Требования к структуре отчета о практике

Написание отчета должно осуществляться студентом-практикантом систематически в ходе прохождения практики, а в последнюю неделю практики необходимо уделить особое внимание завершению написания и оформления отчета. Для оформления отчета о практике студенту выделяется в конце практики 2-3 дня.

После окончания практики отчет необходимо сдать на проверку на кафедру.

*Отчет об учебной практике (научно-исследовательская работа)* для студентов должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист оформляется в соответствии с образцом, со всеми подписями и печатями.

2. Реферат, который содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть.

3. Содержание представляет собой перечень приведенных разделов и подразделов с указанием страниц.

4. Введение включает краткую характеристику целей и задач, решаемых в ходе практики.

5. Основная часть. Представляет собой отчет о конкретно выполненной студентом работе в период практики, состоящий из следующих разделов. Первый раздел, как правило, посвящается рассмотрению теоретических аспектов исследуемой проблемы и служит основой для дальнейшего изложения материала. В этом разделе должны быть рассмотрены сущность, содержание, организация исследуемого процесса, его составные элементы:

– результаты изучения функциональной структуры предприятий различных профилей деятельности - места практики.

– результаты изучения библиографических источников.

В этом же разделе целесообразно кратко описать историю развития предмета исследования, дать краткий анализ отечественного и зарубежного опыта, накопленного по исследуемому вопросу. В конце раздела должны быть приведены выводы, раскрывающие научную новизну работы, которая сформулирована во введении.

Во втором разделе, исходя из теоретических положений, рассмотренных в первом разделе, рекомендуется проанализировать реальное состояние дел на определенном темой научных исследований участке деятельности. В этом разделе должны быть рассмотрены:

– результаты самостоятельной обработки и систематизации полученных данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий.

– результаты самостоятельного проведения анализа научно-исследовательских экспериментов и измерений.

При этом должно быть учтено, что:

– приводимые факты и цифровые значения должны быть достоверными;

– необходимо обеспечить сопоставимость фактических данных, приводимых из разных источников;

– цифровые данные должны отражать общую направленность и закономерность исследуемого объекта или явления, а не исключения из них.

Статистические данные должны быть не только приведены, но и проанализированы для обоснования выводов.

В третьем разделе приводится обоснование предложений по совершенствованию тех сторон деятельности, проблемные участки по которым были выявлены в предыдущем разделе.

### **5.3. Требования к графическому оформлению отчетов о практике**

#### **Разметка страницы (поля)**

Текст документа набирается на компьютере в формате .rtf или .doc (.docx) и печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297).

Размеры полей: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2 см.

Расстояние от края до нижнего колонтитула – 0,8 см, до верхнего колонтитула – 1,25 см.

#### **Оформление текста**

Выравнивание текста – по ширине. Шрифт – Times New Roman. Цвет шрифта – чёрный, размер шрифта – 14.

**Абзацы**

Текст работы печатается с абзацного отступа 1,25 см.

Междустрочный интервал – 1,5. Дополнительные отступы до и после абзацев не применяются.

По всему объему текста не применяется настройка «запрет висячих строк» (настройки абзаца – вкладка «Положение на странице» – снять настройку «запрет висячих строк»).

**Нумерация страниц**

Страницы отчета о практике нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всей работе от титульного листа до последней страницы приложений. Номера страниц на титульном листе и задании не ставятся.

Номера страниц оформляются так же, как текст работы (шрифт – Times New Roman, цвет шрифта – чёрный, размер шрифта – 14), и располагаются в правом нижнем углу страницы, без точки.

**Заголовки структурных элементов, разделов, подразделов и пунктов**

Заголовки структурных элементов – реферат, содержание, обозначения и сокращения, введение, заключение, список использованных источников – печатаются без абзацного отступа, в середине страницы, прописными буквами, с полужирным начертанием, без точки в конце. Пример:

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Заголовки всех приложений должны состоять из слова «приложение», напечатанного прописными буквами, порядковой буквы (используются буквы русского алфавита: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, К, Л, М, Н, П, Р, С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ш, Щ, Э, Ю, Я), типа приложения (обязательное, рекомендательное, справочное), а также названия данного приложения, напечатанного на следующей строке с заглавной буквы.

Все заголовки приложений печатаются без абзацного отступа, в середине страницы, с полужирным начертанием. Пример:

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

(обязательное)

**Схема устройства принципиальная**

Каждый структурный элемент и каждый раздел начинают с новой страницы.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов КР (КП) или ВКР следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце.

Заголовок раздела (подраздела, пункта) должен быть отделен от основного текста раздела (подраздела, пункта) и от текста предыдущего раздела (подраздела, пункта) одинарным межстрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 пт).

Заголовки раздела и подраздела (подраздела и пункта), если они располагаются на соседних строках, не отделяются друг от друга пустой строкой.

### **Рисунки: оформление, нумерация и расположение**

Рисунки располагаются без абзацного отступа, в середине страницы. После рисунка без абзацного отступа, в середине страницы указывается его порядковый номер и наименование в следующем виде: «Рисунок 1 – Модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO».

Нумерация рисунков сквозная по всему основному тексту работы. При наличии большого количества рисунков допускается отдельная нумерация в каждом из разделов КР (КП) или ВКР. Нумерация рисунков в приложениях зависит от номера приложения и приводится в следующем виде «Рисунок А.1 – Модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO».

Рисунок отделяется от основного текста одинарным межстрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 пт).

Подпись к рисунку также отделяется от основного текста одинарным межстрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 пт).

Рисунок и подпись к нему не разделяются пустой строкой.

На каждый рисунок, расположенный в основном тексте работы, должна присутствовать ссылка.

Рисунок располагается после абзаца, в котором он был впервые упомянут. В случае если при таком размещении рисунок перемещается на следующую страницу, оставляя пустое место на предыдущей, необходимо перенести необходимое количество дальнейшего текста для заполнения пробела.

**Таблицы: оформление, нумерация, расположение и разрывы**

В таблице применяется следующее оформление текста: выравнивание текста – по ширине, шрифт – Times New Roman, цвет шрифта – чёрный, размер шрифта – 12, межстрочный интервал – 1,15.

Таблицы должны занимать всю ширину страницы. Перед таблицей без абзацного отступа, с начала строки указывается ее порядковый номер и наименование в следующем виде: «Таблица 1 – Сравнение скоростей передачи стандартов семейства Ethernet».

Нумерация таблиц сквозная по всему тексту работы. При наличии большого количества таблиц допускается отдельная нумерация в каждом из разделов отчета о практике. Нумерация таблиц в приложениях зависит от номера приложения и приводится в следующем виде: «Таблица А.1 – Сравнение скоростей передачи стандартов семейства Ethernet».

Подпись к таблице отделяется от основного текста одинарным межстрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 пт).

Таблица отделяется от основного текста одинарным междустрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 пт).

Таблица и подпись к ней не разделяются пустой строкой.

На каждую таблицу, расположенную в основном тексте работы, должна присутствовать ссылка.

Таблица располагается после абзаца, в котором она была впервые упомянута. В случае если при таком размещении часть таблицы не вмещается на странице и переносится на следующую, то она должна начинаться с заголовка «Продолжение таблицы 1».

**Формулы и расчеты: оформление, нумерация**

Формулы и расчеты располагаются в середине страницы, без абзацного отступа. Номера формул располагаются по правому краю страницы в круглых скобках.

Формулы и расчеты отделяются от основного текста одинарным межстрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 пт). Несколько формул, расположенные подряд, не разделяются пустыми строками.

Размер буквенных обозначений в формуле соответствует размеру букв основного текста.

На каждую формулу должна быть ссылка в основном тексте работы.

Расшифровка формулы начинается со слова «где», каждый параметр размещается с новой строки, с абзацного отступа 1,25 см. Пример оформления формулы:

$$I = \frac{\varepsilon}{R + r}, \quad (1)$$

где  $I$  – сила тока в цепи, А;

$\varepsilon$  – ЭДС источника напряжения, В;

$R$  – сопротивление всех внешних элементов цепи, Ом;

$r$  – внутреннее сопротивление источника напряжения, Ом.

### **Оформление исходного кода программы**

Текст исходного кода программы или конфигурационного файла оформляется по следующим правилам: выравнивание текста – по левому краю листа без абзаца, шрифт – Courier New, цвет шрифта – чёрный, размер шрифта – 12, межстрочный интервал – 1,15.

Специальные отступы, а также комментарии, присутствующие в тексте программы конфигурационного файла, не удаляются.

Текст исходного кода программы или конфигурационного файла отеляется от основного текста работы одинарным межстрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 пт).

В случае большого объема текста исходного кода программы или конфигурационного файла рекомендуется вынести его в приложение.

### **Нумерованные и маркированные списки**

В тексте отчета о практике при использовании маркированных списков применяется единственный маркер – тире. Использование любых других маркеров не допускается.

Маркированный список открывается обобщающим словом или фразой, с двоеточием на конце. Каждый элемент списка:

- печатается со строчной буквы;
- может состоять только из одного предложения;

– заканчивается знаком препинания «точка с запятой» (последний элемент заканчивается точкой).

В отчете о практике допускается применение нумерованных списков одного или двух уровней. Одноуровневые списки нумеруются строчными буквами русского алфавита, с закрывающейся скобкой.

В двухуровневом списке первый уровень нумеруется арабскими цифрами с точкой на конце, второй уровень – строчными буквами русского алфавита, с закрывающейся скобкой.

Нумерованный список открывается обобщающим словом или фразой:

– с двоеточием на конце, если элементы списка состоят из одного предложения (в этом случае сами элементы разделяются знаком препинания «точка с запятой»);

– с точкой на конце, если элементы списка состоят из нескольких предложений (в этом случае каждый из элементов завершается точкой).

#### **Ссылки на рисунки, таблицы, формулы, источники**

Ссылка на рисунок (таблицу) состоит из слова «рисунок» («таблица») и его (ее) порядкового номера. Если ссылка не является членом предложения, то она указывается в скобках. Пример: (рисунок 1) или (см. рисунок 1).

Ссылка на формулу состоит из номера формулы в круглых скобках. Пример: (1).

Ссылка на источник состоит из номера источника в квадратных скобках. Ссылка на источник размещается в конце предложения (или абзаца) перед точкой. Пример: [1].

#### **Исправления**

При наличии в печатном тексте небольшого количества опечаток, описок, ошибок и других неточностей допускается исправлять их подчисткой или закрашиванием белой корректирующей жидкостью с последующим нанесением правильного текста рукописным образом чернилами (тушью, пастой) черного цвета.

Наклейки и повреждение листов отчета о практике не допускаются.

#### **Дополнительные правила оформления текста**

При оформлении работы нужно обратить внимание, что в русском языке существует три знака препинания, правильное приме-

нение которых часто вызывает затруднение: дефис (-), тире (—), двойное тире (—).

Дефис – орфографический знак переноса, который разделяет части слова. Он делит слово на слоги при переносе на новую строку, а также делит части составных слов. Дефис не отделяется пробелами от текста.

Тире ставится между словами на синтаксическом уровне и от окружающих слов всегда отделяется пробелами, кроме случая постановки между цифрами, для обозначения диапазона.

Двойное тире не используется при оформлении отчета о практике.

При упоминании любых величин не допускается размещение количественного значения величины и ее размерности на разных строках.

#### **5.4. Требования к структурным элементам отчета о практике**

##### **Титульный лист**

Форма титульного листа отчета о практике приведена в положении П 02.189-2020 «О порядке организации и проведения практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры медицинского образования» в приложении К и представлена ниже (рисунок 1).



|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>МИНОБРНАУКИ РОССИИ</b>  |                     |
| <b>«Юго-Западный государственный университет»</b>  |                     |
| Факультет _____  | (наименование)      |
| Кафедра _____  | (наименование)      |
| Наименование ОПОП ВО _____   |                     |
| (шифр, наименование направления подготовки (специальности), наименование направленности (профиля) или специализации) |                     |
| <b>ОТЧЕТ</b>   |                     |
| о _____  | практике            |
| (наименование вида и типа практики)  |                     |
| на (в) _____   |                     |
| (наименование профильной организации)  |                     |
| студента _____   |                     |
| (курс, группа)   |                     |
| (фамилия, имя, отчество (при наличии))   |                     |
| Руководитель практики<br>от организации  | Оценка              |
| _____  | _____               |
| (должность, фамилия, инициалы)   | (подпись, дата)     |
| Руководитель практики<br>от университета   | Оценка              |
| _____  | _____               |
| (должность, звание, степень)   | (подпись, дата)     |
| _____  | _____               |
| (фамилия, инициалы)  | (подпись, дата)     |
| Члены комиссии _____   | _____               |
| (подпись, дата)  | (фамилия, инициалы) |
| _____  | _____               |
| (подпись, дата)  | (фамилия, инициалы) |
| Ф 04.013   |                     |

Рисунок 1 – Форма титульного листа отчета о практике

### Реферат

Реферат отчета выполняется на русском и английском языках, каждый из которых размещается на отдельном листе (странице).

Необходимость написания реферата на английском языке определяется руководителем практики от университета.

Рекомендуемый средний объем реферата – 850 печатных знаков. Объем реферата не должен превышать одной страницы.

В качестве заголовка записывается слово «РЕФЕРАТ» (для реферата на английском языке – «ABSTRACT»).

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме отчета о практике (количестве страниц), количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, графическом материале;

- перечень ключевых слов;

- текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют содержание отчета по практике и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами основного шрифта отчета в строку через запятую. Пример:

### РЕФЕРАТ

Текстовый документ содержит 98 страниц, включая 39 иллюстраций, 5 таблиц и 2 приложения. В работе использовано 23 источника.

Ключевые слова: VPN, виртуальная частная сеть, VLAN, виртуальная локальная сеть, корпоративная сеть, туннелирование, Intranet VPN, IPSec, IKE.

Текст реферата.....

Текст реферата должен иметь следующую структуру:

- объект исследования или разработки;
- цель работы;
- метод или методология проведения работы (исследования), аппаратура;
- полученные результаты и их новизна;
- основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;
- степень внедрения;
- рекомендации или итоги внедрения результатов работы;
- область применения;
- общественно-социальная значимость, экономическая или иная эффективность работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования (разработки);
- дополнительные сведения (особенности выполнения и оформления работы и т.п.).

Если отчет о практике не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, данная часть опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Изложение материала в реферате должно быть кратким, точным. Сложных грамматических оборотов следует избегать.

### **Содержание**

В содержании перечисляются все структурные элементы отчета о практике в последовательности, в которой они расположены в работе: обозначения и сокращения, введение, заголовки всех разделов, подразделов, пунктов основной части, заключение, список использованных источников и наименования приложений, а также указываются номера страниц, на которых они расположены.

Нумерация структурных элементов отчета о практике в содержании осуществляется без абзацного отступа, арабскими цифрами без точек, их наименования записываются строчными буквами шрифтом основного текста отчета о практике, начиная с первой прописной буквы. Точки в заголовках не ставятся. Если заголовок состоит из двух или более предложений, между ними ставится точка. Отточие или любой другой заполнитель в пробелах между заголовками и номерами страниц не ставится. Номер страницы указывается цифрой без буквенных символов и точек.

### **Обозначения и сокращения**

Раздел включается в отчет о практике при наличии в тексте более пяти сокращений.

Обозначения и сокращения формируются в алфавитном порядке, сначала русские, затем иностранные. Оформление текста в данном разделе не отличается от оформления основного текста работы. Каждый термин печатается с новой строки, с абзацного отступа. Знаки препинания между терминами не ставятся.

Иностранные обозначения, сокращения и аббревиатура должны быть не только расшифрованы, но и переведены. Если иностранный термин имеет русский аналог, то он приводится здесь вместо перевода. Пример:

## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

- ЛВС – локальная вычислительная сеть
- ПО – программное обеспечение

АН – Authentication Header – аутентификационный заголовок

IP – Internet Protocol – интернет протокол

### **Список использованных источников**

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении отчета о практике. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте независимо от деления на разделы. На каждый источник должна быть ссылка в тексте работы.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.100-2018.

### **Оформление библиографических источников**

#### **1. Нормативно-правовые документы**

Заглавие официального документа (закон, постановление, указ и др.): сведения, относящиеся к заглавию, дата принятия документа // Название издания. – Год издания. – Номер (для журнала), Дата и месяц для газеты. – Первая и последняя страницы.

Пример:

Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК : текст с изменениями и дополнениями на 1 августа 2017 года: [принят Государственной думой 24 мая 1996 года: одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва: Эксмо, 2017. - 350 с. – (Актуальное законодательство). – ISBN 978-5-04-004029-2. – Текст: непосредственный.

Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. вступ. в силу с 01.01.2019: [принят Государственной Думой 28 сентября 2001 года: одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 года]. – Москва, 2019. – Доступ из справочно-правовой системы Консультант Плюс. – Текст: электронный.

Российская Федерация. Правительство. О премиях Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых : постановление Правительства Рос. Федерации от 15 дек. 2004 г. № 793. – Текст: непосредственный // Российская газета. – 2004. – 23 дек. – С.

## 2. Нормативно-технические документы

Заглавие нормативно-технического документа: сведения, относящиеся к заглавию, обозначения ранее действующего документа, дата введения. – Год издания. – Объем.

Пример:

ГОСТ Р 57564–2017. Организация и проведение работ по международной стандартизации в Российской Федерации = Organization and implementation of activity on international standardization in Russian Federation : национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2017 г. № 767-ст: введен впервые: дата введения 2017-12-01 / разработан Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ). – Москва: Стандартинформ, 2017. – 43 с. – Текст непосредственный

ВСН 176-78. Ведомственные строительные нормы. Инструкция по проектированию и постройке металлических гофрированных водопропускных труб: утвержден Минтрансстроем СССР и МПС СССР 15.08.78: взамен ВСН 176-71: введен 01.10.78. – Москва: ФГУП ЦПП, 2004. –137с. – Текст непосредственный

Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ: РД 34.20.504-94: утвержден РАО «ЕЭС России» 19.09.94: введен 01.01.96. –Москва: НЦ ЭНАС, 2005. –196 с. – Текст непосредственный

## 3. Авторские свидетельства, патенты

Примеры:

Патент № 105836 Российская Федерация, МПК А 62 С 27/00. Лесопожарный агрегат: № 2011105509/12 : заявл. 14.02.2011: опубл. 27.06.2011, бюл. №18 / Осипов Ю. Р., Варушин В. С., Шемякин Н. Л. ; заявитель и патентообладатель ВоГТУ.

Авторское свидетельство №1788640 СССР, МПК4F 01 К 25/10. Способ регулирования теплового режима горячего раската: № 4222802/02: заявл. 16.03.1987: опубл. 20.05.1999 / А. Н. Шичков А. Н., Коновалов Ю. В., Тихановский В. А. [и др.]; заявители: ВПИ; Донецкий научно-исследовательский институт черной металлургии.

#### 4. Книги. Однотомное издание

Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). – Место издания: Издательство, Год издания. – Объем. – (Серия).

Книга с одним автором. Пример:

Дорман, В. Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации: учебное пособие / В. Н. Дорман; под редакцией Н. Р. Кельчевской. – Москва: Юрайт ; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 134 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10585-8. – Текст: непосредственный.

Игнатъев, С. В. Принципы экономико-финансовой деятельности нефтегазовых компаний: учебное пособие / С. В. Игнатъев; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – Москва: МГИМО (университет), 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-9228-1632-8. – Текст: непосредственный.

Белкина, Т. Д. Экономические и социальные функции городов. Методология анализа: монография / Т. Д. Белкина. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 206 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-013340-9. – Текст: непосредственный.

Книга с двумя авторами. Пример:

Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества: учебное пособие / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. – Москва: Юрайт, 2019. – 177 с. – (Университеты России). – ISBN 978-5-534-02989-5. – Текст: непосредственный.

Кожевников, С. А. Эффективность государственного управления: проблемы и методы повышения: монография / С. А. Кожевников, Е. Д. Копытова; под ред. В. А. Ильина, Т. В. Усковой; ФГБУН «Вологодский научный центр РАН». – Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2018. – 208 с. – ISBN 978-5-93299-402-3. – Текст: непосредственный.

Книга с тремя авторами. Пример:

Джонсон, Д. Корпоративная стратегия: теория и практика: учебник / Д. Джонсон, К. Шоулз, Р. Уиттингтон. – 7-е изд.; пер. с

англ. А. Ю. Заякина. – Москва: Вильямс, 2017. – 800 с. – ISBN 978-5-8459-1159-9. – Текст: непосредственный.

Варламова, Л. Н. Управление документацией: англо-русский аннотированный словарь / Л. Н. Варламова, Л. С. Баюн, К. А. Бастрикова. – Москва: Спутник, 2017. – 398 с. – ISBN 978-5-9973-4489-4. – Текст: непосредственный.

Лукин, Е. В. Организация и факторы новой индустриализации: монография / Е. В. Лукин, А. Е. Кожевников, А. Е. Мельников; под ред. Т. В. Усковой; ФГБУН «Вологодский научный центр РАН». – Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2018. – 144 с. – ISBN 978-5-93299-408-5. – Текст: непосредственный.

Книга с четырьмя авторами. Пример:

История сервиса: учебное пособие / В. Э. Багдасарян, И. Б. Орлов, М. В. Катагошина, С. А. Коротков. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 337 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-012845-0. – Текст: непосредственный.

Международная торговля товарами и услугами: учебник для бакалавриата и магистратуры / Г. В. Кузнецова, Г. В. Подбиралина, И. М. Субботина, И. В. Головкин; Российская академия им. Г. В. Плеханова. – Москва: Юрайт, 2017. – 433 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-02462-3. – Текст: непосредственный.

Управление рисками приоритетных инвестиционных проектов. Концепция и методология: монография / В. Г. Антонов, В. В. Масленников, Л. Г. Скамай, А. М. Вачегин. – Москва: Русайнс, 2018. – 188 с. – ISBN 978-5-4365-0147-5. – Текст: непосредственный.

«Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения», международная научная конференция: сборник научных статей V Международной научной конференции «Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения», Москва, 15 ноября 2017 г. – Москва: ГУУ, 2017. – 382 с. – ISBN 978-5-215-03012-7. – Текст: непосредственный.

Книга с пятью и более авторами.

Если у издания пять авторов и более, то описание начинается с заглавия. За косой чертой указываются первые три автора и др.

Пример:

Теория и практика немецкой грамматики = Theorie und Praktikum in der deutschen Grammatik: учебное пособие / Г. В. Глухов, Ю. И. Ефимова, О. В. Петрянина [и др.]. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2019. – 188 с. – (Учебная литература для вузов). – ISBN 978-5-94622-897-8. – Текст: непосредственный.

Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды: монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.]. – Курск: Университетская книга, 2017. – 196 с.: ил. – ISBN 978-5-9909988-3-4. – Текст: непосредственный.

Книга, в которой, кроме авторов, указаны редакторы, составители, переводчики и т. п.

Пример:

Основы противодействия коррупции в Российской Федерации: Единый методический комплекс для проведения работы по антикоррупционному просвещению в субъектах Российской Федерации органами государственной власти, образовательными, общественными и иными организациями / Н.Ф. Бодров, Л.А. Букалорова, Е.И. Галяшина [и др.]; ред.: С.С. Зенин, А.В. Рассохин, авт.-сост. Е.В. Горбачева; Общероссийская общественная организация "Ассоциация юристов России". – Москва: [Общероссийская общественная организация "Ассоциация юристов России"]: [ФБУ НЦПИ при Минюсте России], 2019. – 364 с. – Библиогр.: с. 362-364. – ISBN 978-5-901167-74-8. – Текст: непосредственный.

Книга, в которой указаны редакторы, составители, переводчики и т. п. без авторов

Пример:

Правотворчество: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / ред.: А. П. Альбов, С. В. Николюкин ; Фин. ун-т при Правительстве РФ. – Москва: Юрайт, 2019. – 254 с. – Текст: непосредственный.

Книга на иностранном языке.

Пример:

Fischer, S. Introduction to macroeconomics / S. Fischer, R. Dornbusch, R. Schmalensee. – London: McGraw-Hill, 2014. – 460 p.

5. Книги. Многотомные издания

Автор. Заглавие издания: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / Сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, кол-



лективы). – Город издания: Издательство, Год начала издания – год окончания издания. – Обозначение и номер тома: Заглавие тома: сведения, относящиеся к заглавию. – Год издания тома. – Объем; Обозначение и номер тома: Заглавие тома: сведения, относящиеся к заглавию. – Год издания тома. – Объем.

или

Автор. Заглавие издания: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / Сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Город издания: Издательство, Год начала издания – год окончания издания. – Количество томов. – (Серия).

Издание в целом.

Примеры:

Голсуорси, Д. Сага о Форсайтах: [в 2 томах] / Джон Голсуорси ; перевод с английского М. Лорие [и др.]. – Москва: Время, 2017. – 21 см. – (Сквозь время). – 5000 экз. – ISBN 978-5-00112-035-3 (в пер.). – Текст: непосредственный.

Т. 1: Собственник; Последнее лето Форсайта; В петле. – 734 с. – ISBN 978-5-00112-033-9.

Т. 2: Пробуждение; Сдается в наем; Из цикла "На Форсайтской бирже" / послесловие Е. Катишонок. – 458, [4] с. – ISBN 978-5-00112-034-6.

или

Голсуорси, Д. Сага о Форсайтах: [в 2 томах] / Джон Голсуорси; перевод с английского М. Лорие [и др.]. – Москва: Время, 2017. – 2 т. ; 21 см. – (Сквозь время). – 5000 экз. – ISBN 978-5-00112-035-3 (в пер.). – Текст: непосредственный.

Отдельный том.

Жукова, Н. С. Отопление и вентиляция / Н. С. Жукова, В. Н. Азаров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград: ВолгГТУ, 2017. – 89, [3] с.: ил. ; 21 см. – Библиогр.: с. 92. – 65 экз. – (Инженерные системы и сооружения: учебное пособие: в 3 частях / Н. С. Жукова, В. Н. Азарова; ч.1). – ISBN 978-5-9948-2526-6. – Текст: непосредственный.

или

Жукова, Н. С. Инженерные системы и сооружения. Учебное пособие. В 3 частях. Часть 1. Отопление и вентиляция / Н. С. Жуко-

ва, В. Н. Азаров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград: ВолгГТУ, 2017. – 89, [3] с.: ил.; 21 см. – Библиогр.: с. 92. – 65 экз. – ISBN 978-5-9948-2526-6. – Текст: непосредственный.

или

Жукова, Н. С. Отопление и вентиляция / Н. С. Жукова, В. Н. Азаров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград: ВолгГТУ, 2017. – 89, [3] с.: ил.; 21 см. – Библиогр.: с. 92. – 65 экз. – (Инженерные системы и сооружения: учебное пособие: в 3 частях / Н. С. Жукова, В. Н. Азаров; ч. 1). – ISBN 978-5-9948-2526-6. – Текст: непосредственный.

#### 6. Электронный ресурс

Для электронных ресурсов сетевого распространения обязательным является примечание об электронном адресе в сети Интернет и дате обращения, условно-обязательным примечание – о режиме доступа. В начале указывается «электронный ресурс сетевого распространения». Далее указывается «режим доступа» и «адрес доступа». Режим доступа означает название сети, право, характер доступа – свободный, прямой, с ограничениями и т. п. Электронный адрес ресурса в сети Интернет приводят после аббревиатуры URL (Uniform Resource Locator) – специальная форма обозначения индивидуального адреса ресурса в Интернете. После электронного адреса в круглых скобках указывают сведения о дате обращения к ресурсу: фразу «дата обращения», число, месяц и год. Для статей в электронных журналах указывают «дату публикации» (вместо даты обращения).

Область вида содержания и средства доступа включает сведения о природе информации, содержащейся в ресурсе, и средстве, обеспечивающем доступ к нему. Предписанным источником информации для области является непосредственно ресурс.

Электронный ресурс. Библиографическое описание электронных ресурсов

Учебник, учебное пособие.

Пример:

Агапов, А. Б. Административное право: в 2 т. Т. 1. Общая часть: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Б. Агапов. –

11-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 471 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-09985-0. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429093> (дата обращения: 05.08.2019). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст: электронный.

Бозров, В. М. Актуальные проблемы деятельности судов общей юрисдикции РФ: учебник / В. М. Бозров. – Москва: Юстиция, 2019. – 568 с. – (Для специалитета и магистратуры). – ISBN 978-5-4365-2792-5. – URL: <https://www.book.ru/book/930405> (дата обращения: 26.06.2019). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Book.ru. – Текст: электронный.

Криминология. Особенная часть: 2 т. Т. 2: учебник для академического бакалавриата / О. С. Капинус, П. В. Агапов, Б. В. Андреев [и др.]; отв. ред. О. С. Капинус. – Москва: Юрайт, 2018. – 311 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-1381-0. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/425382> (дата обращения: 08.08.2019). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст : электронный.

Экономика предприятий агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общ. ред. Р. Г. Ахметова. – Москва: Юрайт, 2019. – 270 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-01575-1. – URL: <https://www.biblioonline.ru/bcode/433019> (дата обращения: 16.06.2019). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. – Текст: электронный.

Монография.

Пример:

Российские регионы в условиях санкций: возможности опережающие развития экономики на основе инноваций: монография / под общ. ред. Г. А. Хмелевой. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2019. – 446 с. – ISBN 978-5-94622-873-2. – URL: <http://lib1.sseu.ru/MegaPro> (дата обращения: 09.08.2019). – Режим доступа: Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»; для зарегистрир. пользователей СГЭУ. – Текст: электронный.

7. Электронный ресурс. Из научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Пример:

Яницкий, М. С. Ценностная детерминация инновационного поведения молодёжи в контексте культурно-средовых различий / М. С. Яницкий // Сибирский психологический журнал. – 2009. – № 34. – С. 26–37. – URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=13024552> (дата обращения: 29.05.2018). – Режим доступа: после регистрации.

8. Электронный ресурс. Из ЭБС znanium.com

Пример:

Богуславский, М. М. Международное частное право: учебник / М. М. Богуславский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2019. – 672 с. // znanium.com: электрон.-библ. система. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=947363> (дата обращения: 12.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей СКУНБ.

9. Электронный ресурс. Из ЭБС Лань

Пример:

Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов: учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.]; под общей редакцией Л. П. Степановой. – 3-е изд. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 268 с. // Лань: электрон.-библ. система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112063> (дата обращения: 25.06.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей СКУНБ.

10. Электронный ресурс. Сайты, порталы, базы данных

Пример:

Библиографические базы данных ИНИОН РАН // Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН: сайт. – Москва, [б. г.]. – URL: <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> (дата обращения 05.02.2020)

Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2005. – URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 01.02.2020).

КонсультантПлюс: справочно-правовая система: сайт / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1997–2020. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.02.2020). – Режим доступа: из читального зала библиотеки.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: официальный сайт. – Москва, [б. г.]. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.02.2020). Министер-

ство просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) // Правительство Российской Федерации: сайт. – Москва, [б. г.] – URL: <http://government.ru/department/390/events/> (дата обращения: 01.02.2020).

Национальная электронная библиотека (НЭБ): сайт. – [Б. м., б. г.]. – URL: <http://нэб.рф> (дата обращения: 01.02.2020). – Режим доступа: из читального зала библиотеки СКУНБ.

Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина: сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – Санкт-Петербург, 2020. – URL: <https://www.prlib.ru/> (дата обращения: 01.02.2020).

Российское образование: федеральный портал. – Москва, [б. г.]. – URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения 07.02. 2020).

BOOK.ru: электронно-библиотечная система: [сайт]. – Москва, 2010–2020. – URL: <https://www.book.ru/extsearch&Name> (дата обращения: 06.03.2020).

NEICON: электронная информация (НЭИКОН): [сайт]. – Москва, 2012–2019. – URL: <https://neicon.ru/> (дата обращения: 01.02.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.  
Polpred.com: сайт. – Москва, 1997–2020. – URL: <http://polpred.com/> (дата обращения: 01.09.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Scopus: сайт. / Elsevier BV. – Москва, 2019. – URL: <http://elsevierscience.ru/products/scopus/> (дата обращения: 01.02.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Bush, G. The Styx agent methodology / G. Bush, S. Cranefield, M. Purvis. – Text : Electronic // The Information Science Discussion Paper Series. – 2001. – № 2. – URL: <https://ourarchive.otago.ac.nz/bitstream/handle/10523/831/dp2001-02.pdf?sequence=2&isAllowed=y> (дата обращения: 09.09.2019)

11. Статья из сборника

Пример:

Журавлев, М.М. Правовая онтология / М.М. Журавлев. – Текст: непосредственный // Правовые проблемы укрепления российской государственности: сборник статей. - Томск: Изд. Дом Томского гос. ун-та. – 2019. – Ч. 80. – с. 3-7.

Patel, N. Percutaneous Image-guided Cryoablation of Small Renal Masses / N. Patel, A. J. King, D.J. Breen // Abdominal Radiology.–2016.

–Vol. 41, # 4. –P. 754–766.

Multi-agent simulation to implementation: a practical engineering methodology for design space flight operations / W. J. Clancey, M. Sierhuis, C. Seah [et al.]// Engineering Societies in the Agents World VIII, ESAW 2007, LNCS 4995 / editors : A. Artikis [et al.]–Berlin, 2008. –P.108–123.

#### 12. Статья из газеты

Автор. Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы статьи) // Название газеты. – Год выпуска. – Число и месяц выпуска. – Местоположение статьи (страницы).

#### Пример:

Агранович, М. Удовлетворительно. Приравняют ли стипендии к прожиточному минимуму? – Текст: непосредственный // Российская газета. – 2020. – 18 фев.(№ 34 8088). — С. 1.

#### 13. Статья из журнала

Автор. Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы статьи) // Название журнала. – Год выпуска. – Номер выпуска. – Местоположение статьи (страницы).

#### Пример:

Исаев, И.А. Технология интересов: «рынки власти» как сети / И.А. Исаев. – Текст: непосредственный // История государства и права. – 2020. – № 1. – С. 3-10. - DOI: 10.18572/1812-3805-2020-1-3-10.

### **Приложения**

В приложения выносятся: графический материал большого объема и (или) формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ПК, и т. д.

На каждое приложение в тексте отчета должна быть ссылка. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета.

Приложения выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложений на листах других форматов.

### **Финальное оформление отчета**

Отчет о практике должен быть сброшюрован. В сброшюрованный отчет вкладываются (но не брошюруются):

– характеристику с места проведения практики (если преду-

смотрено программой практики).

### **Подведение итогов практики**

В течение недели по окончании практики студент защищает отчет с дифференцированной оценкой комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят: заведующий кафедрой, руководитель практики от университета, руководитель практики от предприятия (по согласованию), преподаватели дисциплин специализации.

На защиту студент представляет:

- отчет о практике;
- дневник практики, подписанный руководителем практики от предприятия и руководителем практики от университета;
- рабочие материалы (формы, схемы, чертежи, графики и т. п.).

По итогам практики проводится поточная конференция, на которой студент выступает с научными обобщениями, подготовленными на основе материалов практики. Происходит обсуждение организации прохождения практики, и вырабатываются рекомендации по совершенствованию.

Защита включает доклад студента по итогам практики (до 5 минут), ответы на вопросы комиссии по содержанию отчета и доклада.

## **5.4 Критерии дифференциации оценки по практике**

Критерии дифференциации оценки по практике следующие:

«Отлично» – содержание и оформление отчета и дневника полностью соответствует предъявляемым требованиям, характеристики студента положительные, ответы на вопросы комиссии по программе практики полные и точные.

«Хорошо» – несущественные замечания по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики студента положительные, в ответах на вопросы комиссии по программе практики студент допускает неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания.

«Удовлетворительно» – небрежное оформление отчета и дневника, отражены все вопросы программы практики, но имеют

место отдельные существенные погрешности, характеристики студента положительные, при ответах на вопросы комиссии по программе практики студент допускает ошибки.

«Неудовлетворительно» – эта оценка выставляется студенту, если в отчете освещены не все разделы программы практики либо на вопросы комиссии студент не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях, организационной структуре объекта практики, не владеет практическими навыками анализа и оценки исследуемых вопросов.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительным причинам (по состоянию здоровья, семейным обстоятельствам, обстоятельствам форс-мажорного характера и другим аналогичным по значимости причинам), направляется на практику повторно, в свободное от учебы время. Если программа не выполнена без уважительной причины, при прохождении практики получен отрицательный отзыв о работе, или при защите отчета выставлена неудовлетворительная оценка, студент представляется к отчислению из университета, как имеющий академическую неуспеваемость, в порядке, предусмотренном Уставом университета.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Одно из основных требований, предъявляемое к деятельности высших образовательных заведений заключается в тесной увязке теории и практики в единый процесс подготовки высококвалифицированных специалистов, способных самостоятельно решать сложные практические задачи. Выполнению этого требования способствует прохождение студентами практик в профильных организациях.

Материал, изложенный в методических указаниях, позволяет ознакомиться с методикой организации и проведения учебной практики (научно-исследовательская работа), а также сроками представления, формами и содержанием отчетных документов о практике.

Использование полученных знаний позволит грамотно подготовиться к выполнению задач, поставленных на практику, по направлениям подготовки 11.03.02 и 11.03.03, а также сформировать набор компетенций выпускников, предусмотренный основной профессиональной образовательной программой высшего образования по указанным направлениям подготовки.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Российская Федерация. Правительство. О практической подготовке обучающихся: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. N 885/390. – Текст: непосредственный // Российская газета. – 2020. – 11 сент. – С.

2. Российская Федерация. Правительство. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат (специалитет) по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи: приказ Минобрнауки России от 19 сент. 2017 г. № 930. – Москва, 2017. – Доступ из справочно-правовой системы Консультант Плюс. – Текст: электронный.

3. Российская Федерация. Правительство. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат (специалитет) по направлению подготовки (специальности) 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств: приказ Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 928. – Москва, 2017. – Доступ из справочно-правовой системы Консультант Плюс. – Текст: электронный.

4. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Системы мобильной связи»: утвержден ЮЗГУ 14.12.20: введен 14.12.20. – Курск: ЮЗГУ, 2017. –52 с. – Текст непосредственный

5. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, профиль «Проектирование и технология электронных средств»: утвержден ЮЗГУ 14.12.20: введен 14.12.20. – Курск: ЮЗГУ, 2017. –55 с. – Текст непосредственный

6. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Сети связи и системы коммутации»: утвер-

жден ЮЗГУ 14.12.20: введен 14.12.20. – Курск: ЮЗГУ, 2017. –53 с. – Текст непосредственный

7. Образовательная программа высшего образования- программа бакалавриата, программа специалитета, программа магистратуры: П 02.078-2017 г.: утвержден ЮЗГУ 01.02.17: введен 01.02.17. – Курск: ЮЗГУ, 2017. –77 с. – Текст непосредственный

8. О порядке организации и проведения практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры: П 02.181-2020: утвержден ЮЗГУ 23.09.20: введен 23.09.20. – Курск: ЮЗГУ, 2020. –87 с. – Текст непосредственный

9. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. вступ. в силу с 30.12.2001 N 197-ФЗ [принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года: одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года]. – Москва, 2021. – Доступ из справочно-правовой системы Консультант Плюс. – Текст: электронный.

10. Нормативные документы: сайт / ЮЗГУ Юго-Западный государственный университет. – Курск, URL: [https://swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php) (дата обращения 02.02. 2021)

11. Бурда, А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. -145 с. – Текст: непосредственный

12. Гольдштейн, Г. Я. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / Г. Я. Гольдштейн. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1998. -132 с. – Текст: непосредственный

13. Грушко, И. М. Основы научных исследований / И. М. Грушко, В. М. Сиденко. - Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 1983. - 224 с. – Текст: непосредственный

14. Завьялова, М. П. Методы научного исследования: учеб. пособие / М. П. Завьялова. -Томск: Изд-во ТПУ, 2007. - 160 с. – Текст: непосредственный

15. Баскаков, А. Я. Методология научного исследования: учеб. пособие / А. Я. Баскаков, Н. В. Туленков. - Киев: МАУП, 2004. - 216 с. – Текст: непосредственный

16. Перегудов, Ф. И. Введение в системный анализ: учеб. пособие для вузов / Ф. И. Перегудов, Ф. П. Тарасенко. - М.: Высшая школа, 1989. -367 с. – Текст: непосредственный

17. Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению: СТУ 04.02.030-2017: утвержден ЮЗГУ 17.05.17: введен 17.05.17. – Курск: ЮЗГУ, 2017. –20 с. – Текст непосредственный

18. ГОСТ Р 7.0.12-2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила = System of standards on information, librarianship and publishing. Bibliographic record. Abbreviation of words and word combinations in Russian. General requirements and rules : национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. N 813-ст: введен впервые: дата введения 2012-09-01 / разработан Федеральным государственным бюджетным учреждением науки "Российская книжная палата" (РКП). – Москва: Стандартинформ, 2020. – 27 с. – Текст непосредственный

19. ГОСТ 2.316-2008. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения = Unified system for design documentation. Rules for placing the inscriptions, technical data and tables of graphical documents. General principles: межгосударственный стандарт: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2008 г. № 702-ст: введен взамен ГОСТ 2.316-68: дата введения 2009-07-01 / разработан Федеральным государственным унитарным предприятием Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ), Автономной некоммерческой организацией Научно-исследовательский центр CALS-технологий "Прикладная логистика" (АНО НИЦ CALS-технологий "Прикладная логистика"). – Москва: Стандартинформ, 2009. – 9 с. – Текст непосредственный

20. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления = System of standards on in-

formation, librarianship and publishing. The research report. Structure and rules of presentation: межгосударственный стандарт: издание официальное : утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 4 сентября 2001 г. № 367-ст: введен взамен ГОСТ 7.32-91: дата введения 2002-07-01 / разработан Всероссийским институтом научной и технической информации, Всероссийским научно-техническим информационным центром и Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 191 "Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело". – Москва: Стандартинформ, 2005. – 31 с. – Текст непосредственный

21. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам = Unified system for design documentation. General requirements for textual documents : национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 175-ст: введен впервые: дата введения 2020-02-01 / разработан Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России. – Москва: Стандартинформ, 2021. – 34 с. – Текст непосредственный

22. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления = System of standards on information, librarianship and publishing. Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and rules: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 г. N 1050-ст: введен впервые: дата введения 2019-07-0 / разработан Федеральным государственным унитарным предприятием "Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)", филиал "Российская книжная палата", Федеральным государственным бюджетным учреждением "Российская государственная библиотека", Федеральным государственным бюджетным учреждением "Российская национальная библиотека". – Москва: Стандартинформ, 2019. – 66 с. – Текст непосредственный

23. ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы = Unified system for design documentation. Formats : межгосударственный стандарт: издание официальное : утвержден и введен в действие Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 28 мая 1968 г. N 751: введен впервые: дата введения 1971-01-01 / разработан – Москва: Стандартиформ, 2007. . – 5 с. – Текст непосредственный

24. ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования = System of standards on information, librarianship and publishing. Informative abstract and indicative abstract. General requirements: межгосударственный стандарт: издание официальное : утвержден и введен в действие Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 7 от 26 апреля 1995 года) : введен впервые: дата введения 1997-07-01 / разработан Всероссийским институтом научной и технической информации, ТК 191 "Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело" – Москва: Стандартиформ, 2001. – 4 с. – Текст непосредственный

25. ГОСТ 2.001-2013. Единая система конструкторской документации. Общие положения = Unified system for design documentation. General principles : межгосударственный стандарт: издание официальное : утвержден и введен в действие Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 августа 2013 г. N 58-П) ) : введен впервые: дата введения 2014-06-01 / разработан Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ), Автономной некоммерческой организацией Научно-исследовательский центр CALS-технологий "Прикладная логистика" (АНО НИЦ CALS-технологий "Прикладная логистика") – Москва: Стандартиформ, 2018. – 8 с. – Текст непосредственный

26. ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов = Unified system for design documentation. Types and sets of design

documentation: межгосударственный стандарт: издание официальное : утвержден и введен в действие Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 августа 2013 г. N 59-П) ) : введен впервые: дата введения 2014-06-01 / разработан Федеральным государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ),