Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

Факультет дистанционного обучения (ФДО)

А. Ю. Хомяков

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**Методические указания
для студентов направления подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата),
профиль «Управление техносферной безопасностью», обучающихся
с применением дистанционных образовательных технологий**

Томск 2022

Корректор: А. Н. Миронова

Хомяков А. Ю.

Учебная практика. Научно-исследовательская работа : методические указания для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), профиль «Управление техносферной безопасностью», обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А. Ю. Хомяков. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2022. – 48 с.

© Хомяков А. Ю., 2022
© Оформление.
ФДО, ТУСУР, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 4
1 Общие положения 6
2 Организация и порядок проведения практики 8
2.1 Требования к результатам практики 8
2.2 Порядок прохождения практики 13
3 Программа прохождения практики 17
3.1 Содержание практики 17
3.2 Этапы прохождения практики 18
4 Формы отчетности по практике 25
4.1 Требования к заполнению дневника 26
4.2 Требования к оформлению отчета 30
5 Подведение итогов практики 44
6 Требования по проведению практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 46
Литература 48

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические указания разработаны на основании следующих документов:

1) Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм.);

2) Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301;

3) Приказа Министерства науки и высшего образования РФ № 885 и Министерства просвещения РФ № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (с изм. и доп. от 18.11.2020);

4) Положением о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе (с изм. от 26.04.2022) от 19.10.2020 № 830;

5) Федерального образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) – бакалавриат и образовательной программы высшего образования (ОП ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность;

6) Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изм.).

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), профиль «Управление техносферной безопасностью», с использованием дистанционных образовательных технологий, и подготовлены с целью информирования студентов о единых требованиях к процедуре прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа.

В данных методических указаниях:

– рассмотрен процесс организации, руководства и прохождения учебной практики для данного направления подготовки;

– представлена информация для обучающихся и руководителей практики о требованиях к составлению и выполнению индивидуального задания на практику;

– приведена ориентировочная структура отчета по учебной практике;

– изложены основные требования, предъявляемые к подготовке и оформлению отчетных документов по практике и предоставлению их на кафедру.

Дополнительно в электронном курсе по практике (в виде отдельных файлов) студентам предоставляются шаблоны документов, образцы заполнения документов, относящихся к организации и прохождению учебной практики, а также заполнению дневника и отчета по результатам практики.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (с изменениями и дополнениями), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 25 мая 2020 г. № 680, студенты за время обучения должны пройти учебную практику: научно-исследовательская работа.

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа (далее – практика) является частью ОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно направленных на решение научно-исследовательских задач профессиональной деятельности.

Место практики в структуре образовательной программы. Научно-исследовательская работа входит в Блок 2 «Практика» данного направления подготовки, является обязательным этапом обучения. Практика проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и рабочим календарным учебным графиком.

Продолжительность и объем практики. Прохождение практики для обучающихся данного направления подготовки предусмотрено в соответствии со сроками, указанными в рабочих учебных планах.

Общая трудоемкость практики – 108 ч, объем – 3 зачетные единицы (ЗЕ), продолжительность – 2 недели.

Способ проведения практики. Практика может быть организована как *стационарная* (проводимая в организации, расположенной на территории г. Томска или в университете) либо как *выездная* (проводимая в организации, расположенной вне территории г. Томска).

Согласно рабочим учебным планам, практика организована как стационарная и проводится в структурном подразделении университета – на кафедре радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ).

Обучающиеся вправе предложить прохождение практики в профильной организации по согласованию с кафедрой.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся на практике могут являться: человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; опасности среды обитания антропогенного и природного характера; опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; методы, средства спасения человека.

Виды отчетности о прохождении практики. По завершении практики студент предоставляет заполненный дневник и отчет по практике руководителю практики от университета на проверку (рецензирование).

2 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Требования к результатам практики

Цели и задачи практики

Целью является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений, совершенствование первичных навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и анализа научных данных.

Задачи практики:

– приобретение навыков работы с документацией, анализа производственной информации;

– приобретение навыков работы с пакетами прикладных программ;

– ознакомление с организацией рабочих мест, с их техническим оснащением и с размещением технологического оборудования;

– ознакомление с технологическими процессами, аппаратами и методами управления ими;

– самостоятельное решение задачи, сформулированной в индивидуальном задании;

– изучение новейшей научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования или производства;

– формирование первичных практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы;

– выполнение индивидуального задания.

Область профессиональной деятельности обучающихся, осваивающих программу практики, может включать обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет

использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, осваивающих программу практики, являются:

– человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;

– опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;

– опасные технологические процессы и производства;

– нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;

– методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;

– правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; методы, средства спасения человека.

В результате прохождения практики студенты должны приобрести практические навыки и компетенции в области профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профессиональных стандартов:

40 – Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности:	
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
40.054	Специалист в области охраны труда
40.117	Специалист по экологической безопасности (в промышленности)
40.209	Специалист в сфере промышленной безопасности

В ходе прохождения практики обучающийся:

закрепляет необходимые знания

– в области методов, средств и практики планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок;

– научной проблематики соответствующей области знаний;

– отечественной и международной нормативной базы в соответствующей области знаний;

– правил, процедур, критериев и нормативов, установленных государственными нормативными требованиями охраны труда;

– локальных нормативных актов организации;

– национальных, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих систему управления охраной труда;

– основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемое сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя;

– внутреннего документооборота, порядка работы с базами данных и электронными архивами;

– прикладных программ для локальных сетей и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», инструментов для проведения вебинаров и видеоконференций;

– нормативных правовых актов, регулирующих работу со служебной информацией;

– в организации порядка оформления, согласования, утверждения, хранения и учета локальной документации, составления номенклатуры дел, в том числе в электронной форме и др.;

отрабатывает и закрепляет необходимые умения

– в применении методов и средств планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок;

– актуальной нормативной документации в соответствующей области знаний, анализе новой научной проблематики соответствующей области знаний;

– разработке проектов локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда;

– использовании систем электронного документооборота;

– пользовании цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда;

– использовании прикладных компьютерных программ для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания баз данных и электронных таблиц;

– применении требований трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и др.;

развивает навыки следующих трудовых действий:

– проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний;

– обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний;

– формирование программ проведения исследований в новых направлениях;

– разработка, согласование и актуализация проектов локальных нормативных актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда;

– подготовка предложений по вопросам охраны и условий труда для включения в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовые договоры;

– обсуждение с представительными органами работников вопросов реализации разделов коллективного договора, связанных с вопросами охраны и условий труда;

– анализ реализации разделов коллективного договора, связанных с вопросами охраны и условий труда, подготовка информации и предложений;

– осуществление мониторинга законодательства Российской Федерации и передового опыта в области охраны труда и др.

При прохождении практики обучающийся осваивает следующие типы задач:

в научно-исследовательской деятельности:

– участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;

– комплексный анализ опасностей техносферы;

– участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

– подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам;

в организационно-управленческой деятельности:

– организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

– участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;

– обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

в экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:

– выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;

– участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;

– определение зон повышенного техногенного риска.

2.2 Порядок прохождения практики

При организации практики университет создает условия реализации компонентов ОП ВО, предоставляет оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Общее учебно-методическое руководство организацией практики, координацию работы и контроль за проведением практики осуществляет учебное управление университета во взаимодействии с кафедрой.

Кафедра совместно с учебным управлением университета курирует учебно-методическое и организационное обеспечение практики, в том числе:

– разработку программы практики по направлению подготовки;

– разработку содержательной составляющей практики в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОП ВО с учетом профессиональных компетенций обучающихся;

– мониторинг качества проведения практики;

– разработку мероприятий по повышению эффективности практики.

Непосредственную организацию и методическое обеспечение практики осуществляет выпускающая кафедра в лице заведующего кафедрой и руководителя практики от университета.

Руководитель практики от университета назначается заведующим кафедрой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета.

Руководитель практики от университета осуществляет организационное и методическое руководство практикой студентов, а также контроль за ее проведением.

Руководитель практики от университета:

– составляет рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает рабочую программу практики и учебно-методические материалы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОП ВО направления подготовки;

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– проводит организационные мероприятия с обучающимися перед началом практики: инструктаж (консультирование) по организации и прохождению практики для обучающихся за *30 календарных дней* до начала практики и др.;

– согласовывает с обучающимися место прохождения практики;

– составляет проект приказа о направлении обучающихся на практику;

– оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении индивидуального задания, при сборе материалов в ходе практики;

– обеспечивает высокое качество прохождения практики обучающимися в соответствии с рабочей программой;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО;

– проверяет содержание дневников и отчетов обучающегося на предмет соответствия программе практики;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

– анализирует итоги практики и отчитывается на заседании кафедры.

Обучающийся в период прохождения практики:

– оформляет документы для прохождения практики (заявление);

– получает у руководителя практики от университета индивидуальное задание на практику, учебно-методические материалы;

– выполняет индивидуальное задание, предусмотренное программой практики;

– соблюдает правила внутреннего трудового распорядка (ПВТР), требования охраны труда (ОТ), техники безопасности (ТБ) и пожарной безопасности (ПБ), санитарно-эпидемиологические правила и гигиенические нормативы;

– регулярно ведет дневник и предъявляет его руководителю практики от университета для проверки и визирования;

– подготавливает отчет по практике и предъявляет руководителю практики от университета для проверки;

– сдает на кафедру руководителю практики от университета полностью заполненный дневник с необходимыми подписями и печатями, отчет по практике и в соответствии с графиком работы аттестационной комиссии проходит процедуру защиты (рецензирования) практики.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики для обучающихся в возрасте до 16 лет составляет не более 24 часов в неделю, от 16 до 18 лет – не более 36 часов неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет – не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). Для обучающихся, являющихся инвалидами I или II группы, устанавливается сокращенная продолжительность рабочего времени – не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

В период прохождения практики в качестве практикантов на рабочих местах на обучающихся распространяются правила охраны труда и внутреннего трудового распорядка, действующие в организации.

Так как прохождении практики *предусмотрено в структурном подразделении университета* – на кафедре РЭТЭМ, обучающемуся необходимо *за 15 рабочих дней* до начала практики выслать на кафедру или разместить в электронном курсе электронную копию *заявления по практике*.

В *заявлении на прохождение практики* обучающемуся необходимо указать:

– вид и тип практики;

– наименование организации. Если практика проходит в филиале организации, это необходимо указать в заявлении. Если практика проходит в непрофильной организации, помимо наименования организации необходимо указать наименование структурного подразделения (отдела);

– местонахождение организации;

– сроки прохождения практики согласно рабочему календарному учебному графику (плану). Режим рабочего времени во время прохождения практики соответствует продолжительности шестидневной рабочей недели (включая субботу), независимо от режима работы организации.

Заявление визируется заведующим кафедрой и руководителем практики от университета.

Шаблон заявления на прохождение практики размещен в электронном курсе.

Изменение места прохождения практики после предъявления заявления не допускается, т. к. на основании представленного документа формируется приказ о направлении студентов на практику.

Все спорные моменты по практикам решаются студентом совместно с руководителем практики от университета.

3 ПРОГРАММА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание практики

Учебная практика: научно-техническая работа является начальным этапом сбора и обработки материала для выполнения ВКР, предназначенным для проработки темы ВКР.

В процессе прохождения практики студент должен собрать соответствующую информацию и материалы, необходимые для выполнения индивидуального задания по практике.

Так как обучающийся проходит практику на базе университета – на кафедре радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) – ему необходимо согласовать тему практики (индивидуального задания) с руководителем практики от университета.

Устанавливается следующая последовательность прохождения практики:

– ознакомление с программой практики;

– работа по выполнению индивидуального задания согласно примерной теме ВКР;

– подготовка отчета по индивидуальному заданию, заполнение дневника и представление отчетных документов на проверку.

Студенту рекомендуется изучить методические указания по организации практики и составить примерный план работ до начала практики для согласования темы индивидуального задания с руководителями практики от университета.

При условии что обучающийся проходит практику *на базе университета*, он выбирает и согласовывает тему индивидуального задания из примерного перечня примерных тем по практике и/или перечня примерных тем ВКР. На основании выбранной темы проводит исследование данного

вопроса в научной и учебной литературе, интернет-источниках на примере конкретной организации и/или виртуальной организации.

В ходе выполнения индивидуального задания по практике необходимо использовать материал лекций по ранее изученным дисциплинам, научной литературы, монографий, интернет-источников, активно использовать помощь руководителя практики.

Обучающийся собирает материалы по теме индивидуального задания (или по примерной теме ВКР) на основе данных выбранной организации; анализирует профессиональную сферу деятельности; изучает действующую нормативно-правовую базу и используемые технологии по конкретной теме; знакомится с проведенными научными исследованиями по данному вопросу.

Необходимую помощь и информацию по организационным и методическим вопросам, возникающим в ходе прохождения практики, студент может получить у руководителя практики от университета в течение всего срока прохождения практики (по электронной почте или через соответствующие ресурсы личного кабинета в среде Moodle).

Примерный перечень тем ВКР размещен в электронном курсе.

3.2 Этапы прохождения практики

Практика осуществляется в три этапа: подготовительный, основной, завершающий.

Подготовительный этап

На подготовительном этапе обучающийся:

– получает от руководителя практики от университета материалы учебно-методического обеспечения практики, изучает их, обсуждает и согласовывает индивидуальное задание на практику, заполняет бланк индивидуального задания на практику. Индивидуальное задание должно быть

подписано студентом, руководителем практики от университета. Бланк задания на практику размещен в электронном курсе;

– совместно с руководителем практики от университета разрабатывает и согласовывает рабочий график (план) практики, содержание работ по практике и оформление в дневнике соответствующих разделов;

– проходит инструктаж по технике безопасности (ТБ) и охране труда (ОТ). Обучающийся должен усвоить требования к технике безопасности и охране труда и расписаться в соответствующем журнале (протоколе, ведомости);

– изучает правила внутреннего трудового распорядка (ПВТР) университета;

– знакомится с научной и специальной литературой, относящейся к деятельности выбранной организации;

– изучает структуру выбранной организации, знакомится с работой подразделений (отделов), являющихся объектами практики.

Формами контроля выполненных работ на данном этапе являются: оформление бланка индивидуального задания по практике, согласование рабочего графика (плана) проведения практики и содержания работ, сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации.

Основной этап

Во время прохождения практики предусмотрено самостоятельное выполнение обучающимися *индивидуального* задания на практику и участие в решении задач профессиональной деятельности согласно направлению и профилю подготовки.

Выполнение индивидуального задания предусматривает, что студент во время прохождения практики проводит *анализ деятельности выбранной организации*, включая:

– ознакомление с историей создания и развития организации;

– освещение организационно-правовой формы и местоположения организации;

– анализ организационной структуры управления и производственной структуры;

– освещение миссии, стратегии организации;

– анализ функций отдельных подразделений.

После сбора вышеперечисленных документов практикант выполняет *индивидуальное задание* по практике по следующему алгоритму:

– проводит обзор научной и специальной литературы по основам организации охраны труда, анализу мероприятий, совершенствующих данный процесс;

– изучает и анализирует перечень необходимых документов на предприятии в сфере охраны труда.

– знакомится с основными видами нормативной документации в области безопасности жизнедеятельности;

– проводит анализ нормативных документов системы управления охраной труда, пожарной безопасности, нормативных документов в области обращения с отходами и т. д., результаты отражает в отчете;

– описывает в отчете методы сбора и анализа исходных данных первичной отчетной документации.

Индивидуальное задание выбирается из примерного перечня тем индивидуальных заданий и/ или примерного перечня тем ВКР и может быть использовано при в формулировании предварительной темы ВКР.

Примерные темы индивидуальных заданий по практике

1. Обеспечение безопасности труда на … (полное наименование выбранной организации)

При выполнении данной темы обучающимся:

– дается краткая характеристика организации;

– рассматриваются основные положения системы управления охраной труда в организации;

– выявляются основные опасные и вредные факторы, оказывающие воздействие на сотрудников организации;

– рассматриваются средства и методы, принимаемые на производстве для уменьшения негативного влияния вышеуказанных факторов на работников данного мероприятия;

– проводится оценка эффективности данных мер.

2. Обеспечение пожарной безопасности на … (полное наименование выбранной организации)

В общем виде содержание данной работы соответствует предыдущей теме, но особенно тщательно исследуется вопрос по обеспечению пожарной безопасности в организации.

3. Система управления по обращению с отходами на … (полное наименование выбранной организации)

При выполнении данной темы обучающимся:

– дается краткая характеристика организации;

– проводится анализ системы управления по обращению с отходами в организации;

– представляется характеристика отходов, обращающихся на территории предприятий;

– рассматриваются методы утилизации отходов производства;

– проводится анализ эффективности мер, применяемых на предприятии, в области обращения с отходами.

4. Особенности влияния сотовой связи на организм человека

В рамках данной работы необходимо обучающемуся необходимо:

– представить краткую оценку объекта исследования (телефон, станции сотовой связи, электромагнитное излучение);

– провести анализ современного состояния исследований в области влияния мобильного телефона на человеческий организм;

– рассмотреть нормативно-правовую базу в области нормирования электромагнитных излучений;

– дать рекомендации по безопасному использованию сотовой связи.

5. Влияние качества искусственного освещения на работоспособность человека

В рамках данной темы практиканту необходимо:

– представить краткую оценку объекта исследования (основные понятия, параметры и гигиенические требования к качеству искусственного освещения);

– рассмотреть виды и источники освещения;

– представить основные требования и нормативно-правовую базу в области нормирования производственного освещения.

6. Методы оценки состояния атмосферного воздуха

В рамках данной работы необходимо:

– представить краткую оценку объекта исследования (состав атмосферного воздуха, классификация загрязнителей воздуха);

– рассмотреть стандарты качества атмосферного воздуха;

– рассмотреть приборы и методы контроля атмосферного воздуха.

7. Технологии возобновляемой энергии

Примерное содержание работы:

– дать определение основных понятий по видам возобновляемых источников энергии;

– рассмотреть роль возобновляемых источников энергии на изменение климата;

– рассмотреть технологии и тенденции развития возобновляемых источников энергии в России и в мире;

– рассмотреть вопросы интеграции возобновляемой энергии в существующие и будущие энергетические системы.

8. Глобальные экологические проблемы и пути их решения

Примерное содержание работы: основные понятия и виды глобальных экологических проблем (не менее пяти); международное сотрудничество в области решения; отдельная глава по каждому виду глобальной экологической проблемы с указанием источников и причин возникновения, масштаба проблемы и современных путей решения.

Перечень примерных тем ВКР размещен в электронном курсе.

Формами контроля выполненных работ на данном этапе являются: проверка рабочего графика (плана) проведения практики и содержания работ, проверка дневника по практике, проверка промежуточного отчета.

Завершающий этап

Завершающий этап включает в себя:

– завершение работы в рамках выполнения индивидуального задания на практику;

– обобщение полученных в ходе прохождения практики результатов;

– оформление отчетной документации: дневника практики и отчета по практике в установленной форме (правила оформления представлены ниже);

– сдачу отчетных документов по практике на проверку руководителю практики от университета.

Формы контроля: проверка рабочего графика (плана) проведения практики и содержания выполненных работ по практике, проверка дневника и отчета по практике, оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета.

4 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными отчетными документами студента по практике являются *дневник* и *отчет*. Для оформления отчета обучающемуся выделяется *3 календарных дня* в конце практики.

Отчет оформляется в соответствии с образовательным стандартом ТУСУР 01-2021 «Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления» (https://regulations.tusur.ru/documents/70).

Студент в *течение 5 рабочих дней* должен предоставить руководителю практики от университета:

– отчетные документы (отчет по практике и дневник) в электронном виде в формате Microsoft Word (.doc или .docx);

– электронные копии подписанных и документов (заявления, титульного листа отчета, листа индивидуального задания, дневника по практике) в формате Adobe PDF (.pdf).

Отчет о прохождении практики студент подготавливает самостоятельно и представляет его и дневник для проверки и оценки руководителю практики от университета по окончании практики в течение *5 рабочих дней* (по согласованию с руководителем отправить по электронной почте или разместить в электронном курсе).

После получения итоговой оценки обучающемуся необходимо загрузить итоговый вариант отчета и дневника в электронный курс для оформления портфолио студента: отчет по практике и дневник в электронном виде, электронные копии подписанных документов (титульный лист отчета, дневник по практике, лист индивидуального задания).

Максимальный размер файла с отчетом по практике – 10 Мб. Для уменьшения размера pdf-файлов можно воспользоваться онлайн-сервисами, например, https://pdf.io/ru/compress/.

Оригиналы документов (отчет и дневник по практике, договор (2 экземпляра) или заявление (1 экземпляр) по практике студент высылает почтовым отправлением на адрес кафедры: «634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, ТУСУР, кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)» – либо предоставляет по приезде в университет руководителю практики от университета на кафедру.

Все документы необходимо обязательно проверять на наличие орфографических и грамматических ошибок.

Итоговая оценка по практике выставляется руководителем практики от университета с учетом полноты содержания отчета и качества выполнения работы, отзыва руководителя практики от организации, а также соответствия программе практики и качества выполнения индивидуального задания.

Оценка по практике имеет тот же статус, что и оценки по другим дисциплинам учебного плана, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента.

4.1 Требования к заполнению дневника

Основным рабочим документом, характеризующим текущее выполнение студентом программы практики, является *дневник.* В дневнике фиксируются все виды работ по индивидуальному заданию. Работа обучающегося во время прохождения практики оценивается руководителем практики от университета.

Форма дневника по практике размещена в электронном курсе и личном кабинете студента.

Порядок заполнения дневника

На титульном листе указываются вид и тип практики:

Дневник

по производственной практике: научно-исследовательской работе

На оборотной стороне титульного листа дневника указана инструкция по заполнению дневника, ознакомившись с которой, студент ставит подпись.

В разделе 1 «Общие сведения» указываются личные данные студента (фамилия, имя, отчество), факультет, курс обучения, номер группы, место прохождения (согласно приказу на практику) и сроки прохождения практики (согласно календарному учебному графику)[1].

В таблице «Рабочий график (план) проведения практики» указывается, в каком отделе, структурном подразделении в течение какого времени занимался студент. При условии прохождения практики на базе университета указывается кафедра университета – кафедра РЭТЭМ. В столбец «Подразделение, рабочее место» могут быть вписаны такие фразы: «Отдел (наименование)», «Библиотека, подготовка отчета». В столбце «Недели» ставится знак «×» на пересечении недели и работы, соответствующих друг другу. Количество недель указывается согласно рабочему учебному плану. В конце раздела ставится подпись руководителя практики от университета.

Раздел 2 «Индивидуальное задание». В пункте «а» отражается тема практики, которая должна соответствовать индивидуальному заданию обучающегося, выданному на практику, в пункте «б» отражается цель практики, в пункте «в» кратко характеризуется работа студента по выполнению задания, перечисляются задачи из введения, указанные в отчете по практике:

---

[1] В датах с числами первого десятка обязательно ставятся ведущие нули, например, «01 марта».

– какая работа была произведена по сбору материалов к практике;

– какие этапы исследования (анализа) были проведены, какие результаты получены и т. п.

В разделе 3 «Содержание работ практики» указывается краткое содержание работы студента в течение практики в соответствии с графиком прохождения практики. Рекомендуется в первый день практики составить план прохождения практики совместно с руководителем практики от университета и работать согласно утвержденному плану. Записи в разделе производятся с периодичностью смены вида деятельности, но не реже двух раз в неделю. В столбце «Подпись руководителя практики» ставится подпись руководителя практики от университета. Сроки практики должны быть полностью отражены в данном разделе (с учетом того, что режим рабочего времени предусматривает продолжительность шестидневной рабочей недели (включая субботу)).

Раздел 4 «Отметки о прохождении инструктажа» заполняется руководителем практики от университета, проводившим инструктаж обучающимся перед началом практики. В каждой строке о проведении определенного вида инструктажа руководитель практики ставит подпись, а студент указывает дату проведения инструктажа и визирует подписью его прохождение.

Раздел 5 «Оценка работы обучающегося» заполняется руководителем практики от профильной организации, заверяется его подписью и печатью профильной организации[2].

Пункт «а» является обязательным к заполнению. Здесь дается заключение о работе обучающегося в период практики, характеризуются приобретенные технические навыки, личная активность, дисциплина. Отмечается участие обучающегося в производственных мероприятиях, оценивается

[2] Раздел заполняется только при прохождении практики в профильной организации.

уровень, оперативность и качество выполнения им задания по практике, отношение к выполнению программы практики.

В пункте «б» приводятся поощрения и взыскания, полученные студентом во время практики, с указанием номера и даты приказа. Раздел «б» может быть незаполненным, если ни поощрений, ни взысканий студент не получал.

В конце раздела 5 ставится оценка за практику («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и подпись руководителя практики от профильной организации, заверенная синей печатью профильной организации.

Раздел 6 «Заключение руководителя практики от университета» заполняется руководителем практики от университета. Заключение должно содержать оценку своевременности, полноты и качества содержательной стороны отчета, уровень освоения профессиональных компетенций. В конце раздела проставляется итоговая оценка за практику и подпись руководителя практики от университета.

Руководитель практики от университета на основании проверки (рецензирования) отчета по практике выставляет итоговую оценку за практику.

Требования к оформлению дневника:

– дневник распечатывается как документ в формате А4 или как брошюра (в формате А5) и скрепляется/сшивается как отдельный документ;

– все разделы дневника обязательны для заполнения. Дневник заполняется синей шариковой ручкой;

– раздел 3 «Содержание работ практики» должен охватывать все дни практики за исключением выходных дней (разрешается заполнять раздел 3 «Содержание работ практики» по периодам);

– так как прохождение практики предусмотрено на кафедре университета, соответствующие разделы дневника заполняются и заверяются подписью руководителя практики от университета.

Пример

Дата	Подразделение, рабочее место	Краткое содержание проделанной работы	Подпись руководителя практики
06.06.2022	*Отдел кадров*	*Ознакомление с нормативными и локальными документами организации*	
07.06.2022	*Отдел по ОТ и ТБ*	*Прохождение инструктажа по ОТ и ТБ*	
С 08.06.2022 по 11.06.2022[3]	*Администрация*	*Ознакомление с управленческой структурой организации*	

4.2 Требования к оформлению отчета

По окончании практики студент составляет *письменный отчет*. Отчет по практике является основным документом, по которому оценивается качество прохождения практики каждым студентом.

В отчете отражаются все виды деятельности, осуществленные за время прохождения практики, краткий анализ деятельности, программа практики и степень ее реализации.

Отчет о практике содержит общие выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, поставленных в ходе практики (основные выводы на основе теоретического анализа, основные практические результаты). Студент размещает отчетные документы в электронном курсе для проверки руководителем практики от университета.

[3] Если последний день практики приходится на выходной день (воскресенье), в раздел 3 «Содержание работ практики» данный день не вносится и содержание проделанной работы не фиксируется.

Отчет студента по практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Объем отчета – 20–25 страниц текста с приложением таблиц, схем, документов, форм и других материалов.

Отчет составляется каждым студентом индивидуально. При составлении отчета необходимо руководствоваться программой практики и полностью отразить в ней выполнение индивидуального задания. Наиболее подробно должны быть изложены собственные исследования студента с обоснованием их практической ценности.

Отчет должен быть пронумерован и скреплен (переплетен).

Структура отчета

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

– титульный лист;

– индивидуальное задание;

– оглавление;

– введение;

– основная часть;

– заключение;

– сокращения, обозначения, термины и определения (при необходимости);

– список использованных источников;

– приложения (при необходимости).

Содержание отчета

Титульный лист

Титульный лист служит обложкой документа. Бланк оформления титульного листа отчета размещен в электронном курсе.

Индивидуальное задание на практику

Индивидуальное задание на практику, как правило, оформляется в стандартной, принятой в университете форме.

Индивидуальное задание на практику должно содержать следующие разделы: тема практики, цель практики, задачи практики, сроки практики, совместный рабочий график (план) проведения практики.

В бланке индивидуального задания указывается кафедра, на которой обучается студент, вид и тип практики, личные данные студента. Тему, цель и задачи практики студенту помогает определить руководитель практики от университета.

В индивидуальном задании должны быть указаны дата выдачи задания на практику руководителем практики от университета и дата принятия задания обучающимся. Дата выдачи задания должна совпадать с календарной датой начала практики согласно приказу. Задание подписывается руководителем практики от университета и обучающимся, принявшим задание к исполнению, и далее утверждается заведующим кафедрой.

Бланк индивидуального задания размещен в электронном курсе и личном кабинете студента.

Оглавление

Оглавление – перечень всех структурных элементов работы с указанием номеров страниц, на которых размещено начало каждого структурного элемента.

Слово «Оглавление» записывают в виде заголовка, симметрично тексту с прописной буквы полужирным шрифтом, номер не указывается.

Структурные элементы работы, «Индивидуальное задание» и «Сокращения, обозначения, термины и определения» в оглавлении не указываются.

Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте работы. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером листа (страницы) в правом столбце оглавления.

Введение

Заголовок «Введение» записывают симметрично тексту с прописной буквы полужирным шрифтом без указания номера.

Во введении приводятся сведения о месте прохождения практики, профиле деятельности организации, виде выпускаемой продукции (услугах), решаемых задачах. Рекомендуется раскрыть актуальность темы, а также цель и задачи, решаемые в ходе прохождения практики (рекомендуемый объем введения – 1–2 страницы).

Основная часть

Основная часть включает результаты выполнения общего (типового) и индивидуального заданий, с характеристикой используемых методик, способов и требований к анализу первичной документации. Структура основной части зависит от типа решаемой задачи и определяется студентом индивидуально на основе согласования с руководителем практики от университета.

Каждая глава отчета и входящие в ее состав пункты должны содержать промежуточные выводы.

Заключение

Заголовок «Заключение» записывают симметрично тексту с прописной буквы полужирным шрифтом без указания номера.

В заключении в отчете представляются развернутые ответы по каждой задаче, вынесенной на самостоятельное изучение в рамках задания

практики, которые зафиксированы во введении и бланке индивидуального задания на практику, делается общий вывод по достижению цели практики, даются возможные рекомендации.

Сокращения, обозначения, термины и определения

Заголовок «Сокращения, обозначения, термины и определения» записывают симметрично тексту с прописной буквы полужирным шрифтом без нумерации. Раздел помещают на отдельном листе, в оглавлении не указывают.

Структурный элемент «Сокращения, обозначения, термины и определения» следует включать в работу в том случае, если в работе используется более-трех сокращений, обозначений и (или) нестандартных терминов.

Если таковых в работе приведено менее трех, то отдельный перечень не составляют, а необходимые сведения указывают в тексте работы при первом упоминании.

Структурный элемент работы следует начинать с перечисления терминов и определений, которое должно обозначаться фразой: «В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

Затем приводят перечень сокращений и условных обозначений, который начинают со слов: «В настоящей работе применяют следующие сокращения и обозначения».

Запись сокращений, обозначений, терминов приводят в алфавитном порядке. Каждое сокращение, обозначение, термин указывают на новой строке. Через знак «тире» записывают необходимую расшифровку, определение и/или пояснение.

Список использованных источников

Заголовок структурного элемента «Список использованных источников» записывают симметрично тексту с прописной буквы полужирным

шрифтом без указания номера. Список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении работы. Сведения об источниках приводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

В список использованных источников включаются источники за последние 5 лет, на которые есть ссылки по тексту работы. Список формируется в порядке упоминания источников в тексте работы, нормой считается не менее 15 источников, включая нормативную, справочную, учебно-методическую, научную литературу, отчетность организации. При отсылке к источнику в тексте работы после упоминания о нем проставляется номер в квадратных скобках, под которым он значится в списке источников. Источники в списке нумеруют в порядке их упоминания в тексте работы арабскими цифрами с точкой и печатают с абзацного отступа.

Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, дополняющие текст работы, если они не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть помещены: таблицы и иллюстрации большого формата; дополнительные расчеты; материалы вспомогательного характера; справочные материалы.

На все приложения в тексте работы должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Например: «Приложение Б». Если в работе только одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Каждое приложение следует размещать с нового листа (страницы) с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначение, а под ним заголовок, который записывают с прописной буквы от-

дельной строкой и без точки в конце. Рекомендуется в скобках над заголовком приложения указывать – «обязательное» (если его выполнение предусмотрено заданием) или «справочное».

Пример

Приложение Б

(обязательное)

Нормативные документы

Приложения выполняются на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруются в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Например: А.1, А.2 и т. д.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в оглавлении работы с указанием их обозначений, статуса и наименования.

Требования к оформлению отчета

Отчёт по практике выполняется в соответствии с общими требованиями и правилами оформления Образовательного стандарта ТУСУР 01-2021 «Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления» (https://regulations.tusur.ru/documents/70).

Форматирование:

– размер А4;
– поля: левое – 30 мм; правое – 15 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм;
– красная строка – 1,25 см;
– выравнивание основного текста – по ширине листа;

– все листы работы, включая приложения, должны иметь сквозную нумерацию. Первым листом является титульный лист. На титульном листе номер не проставляется, номер страницы проставляется в центре нижнего поля листа (страницы) без точки;

– межстрочный интервал: полуторный;

– интервал между абзацами не увеличен (до и после – 0).

Шрифт:

– стиль: Times New Roman;

– размер 14 пт.

Рубрикация и заголовки:

– «Индивидуальное задание», «Введение», «Сокращения, обозначения, термины и определения», «Заключение», «Список использованных источников» не нумеруются. Эти заголовки выравниваются по центру, без точки в конце;

– разделы и подразделы (главы и параграфы) должны иметь заголовки. Заголовки пунктам присваиваются по необходимости. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов, пунктов (глав и параграфов);

– основная часть может состоять из 2–3 разделов, каждый из которых может выключать несколько подразделов и пунктов. Используется иерархическая нумерация;

– каждый раздел (1, 2, 3) начинается с нового листа. Подразделы и пункты начинать с нового листа не следует;

– оформление заголовков должно соответствовать единому стилю форматирования, принятому в работе. Заголовки должны быть выделены полужирным шрифтом;

– заголовки разных уровней должны отличаться по оформлению:

- первый уровень (наименования разделов/глав) – ПРОПИСНЫЕ БУКВЫ, набранные прямым полужирным шрифтом;
- второй уровень (наименования подразделов/параграфов) – строчные буквы, набранные прямым полужирным шрифтом;
- третий уровень (наименования пунктов) – строчные буквы, набранные полужирным курсивом);

– заголовки следует размещать посередине страницы с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. В нумеруемых разделах перед заголовком помещают номер соответствующего раздела или подраздела;

– переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;

– расстояние по вертикали от текста до заголовка и между заголовком и текстом, а также между заголовками раздела и подраздела должно разделяться пустой строкой.

Оформление таблиц

Название таблицы, заглавия граф и строк должны быть сформулированы точно и лаконично. В названии таблицы и в тексте таблицы допускается использовать шрифт размером 12 пт и одинарный междустрочный интервал.

Все таблицы нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Над левым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы без абзацного отступа, например, «Таблица 2.1» (первая таблица второго раздела), «Таблица В.5» (пятая таблица приложения В).

Не допускается включение в таблицу графы «№ п/п (номер по порядку)». При необходимости нумерации показателей подлежащего (строк) порядковые номера указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

Графы (колонки) таблицы не нумеруются. Исключение допускается в тех случаях, когда в тексте работы имеются ссылки на графы (например, в формулах, при описании расчетов каких-либо показателей). При делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующий лист (страницу) повторяется «головка» таблицы, перед которой указывается «Окончание таблицы» и номер таблицы либо «Продолжение таблицы» и ее номер.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте работы. При заимствовании таблицы из открытых источников ссылка на источник указывается непосредственно в тексте работы в квадратных скобках.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после абзаца, где она упоминается впервые, или на следующем листе (странице), а при необходимости – в приложении к работе.

Подробное описание оформления таблиц приведено в ГОСТ 7.32 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Пример

Таблица 2.1 – Название таблицы

В рублях

Затраты	Затраты по подразделениям			
	А	Б	В	Г
Компенсации	100	150	135	40
СИЗ	90	100	120	10

В тексте обязательно должна быть ссылка на таблицу (упоминание): (таблица 2.1). НЕ допускается: (табл. 2.1); (см. таблицу 2.1).

Иллюстрации

Иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи, графики и пр.) помещаются в работе для наглядного пояснения текста. При оформлении иллюстраций в виде чертежей и схем следует придерживаться требований соответствующих государственных стандартов. Иллюстрации, на которых изображаются графики (диаграммы), должны быть выполнены в соответствии с Рекомендациями Единой системы конструкторской документации Р 50-77.

В тексте работы все иллюстрации именуются рисунками. Рисунки нумеруются в пределах раздела (приложения) арабскими цифрами, например, «Рисунок 1.2» (второй рисунок первого раздела); «Рисунок В.3» (третий рисунок приложения В).

Рисунок должен иметь тематическое название, а также может иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «рисунок», его номер и тематическое наименование помещают ниже изображения и пояснительных данных симметрично иллюстрации. Сам рисунок располагается по центру страницы без абзацного отступа. Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через одинарный междустрочный интервал.

При заимствовании рисунков из открытых источников ссылка на источник указывается в квадратных скобках в основном тексте работы при его упоминании (пример: *на рисунке 1.1* [4] *изображено…*).

На все рисунки должны быть ссылки в тексте работы (пример: *на рисунке 1.1 изображено…*). Рисунки должны размещаться сразу после ссылки или на следующем листе (странице).

Название рисунка снизу по центру листа в формате: Рисунок 1.1 – Название (первая цифра – номер раздела, вторая – порядковый номер рисунка внутри раздела); Рисунок В.1 (первый рисунок приложения В).

Пример

Одной из ключевых проблем современности является относительно высокий уровень бедности населения на фоне больших бюджетных расходов на социальные нужды (рисунок 4.1).

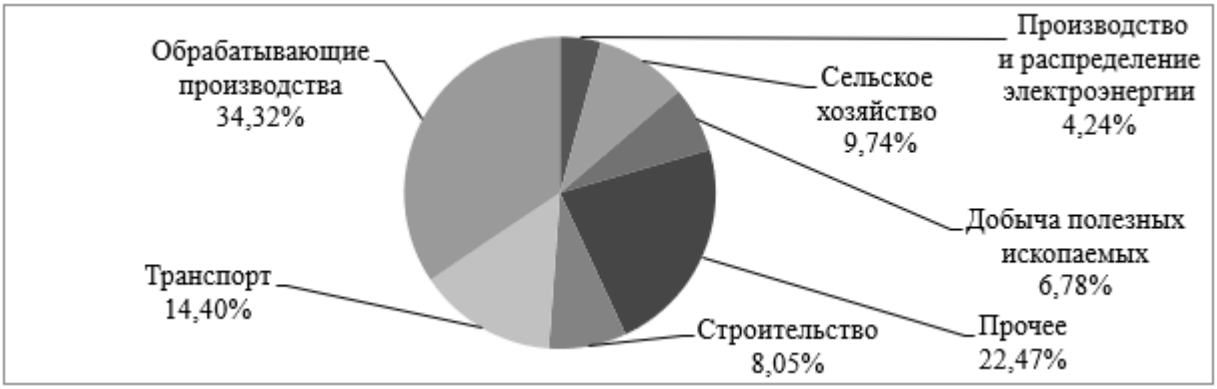

Рисунок 4.1 – Травматизм на производстве в РФ
по видам хзяйственной деятельности за 2020 г.

Формулы

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку и оформлять в редакторе формул.

Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой. Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Формулы, на которые имеются ссылки в тексте работы, должны быть пронумерованы в пределах раздела (приложения) арабскими цифрами. Номер формулы должен состоять из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (1.2). Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

В тексте обязательно должна быть ссылка на формулу (упоминание).

Пример

$$К_р = \sum_{i=1}^{T} \frac{С_н + С_{кi}}{2}, \qquad (2.1)$$

где $С_н$ – стоимость техники на начало года;

$С_к$ – стоимость техники на конец года;

T – количество лет, на которое заключено лизинговое соглашение.

Все расчеты по формулам не оформляются как формулы, но выравниваются по центру. До и после расчетов пустые строчки не нужны. Результат вычислений указывается с единицами измерения.

Пример

Прирост в 2019 г. = 51707985 × 0,2 = 10341597 тыс. руб.

Знак умножения допускается ставить ТОЛЬКО символом ×.

Не допускается: *, х (буква).

Единицы измерения

Миллионы, миллиарды, триллионы при сокращении пишутся без точки: млн руб., млрд руб., трлн руб.

Тысячи сокращаются с точкой: тыс. руб.

НЕ допускается: тыс. рублей, млн рублей, млрд рублей – если сокращается количество, сокращаются и единицы измерения.

Единицы измерения должны быть на одной строке с числом. Необходимо перенести число на одну строчку с единицами измерениями.

Требования к оформлению текста

По всему тексту необходимо убрать режим *автоматических переносов*.

Следует обратить внимание на стиль и язык изложения, поработать над лаконичностью и четкостью формулировок, точностью определений, разнообразием употребляемых слов, литературной формой выражения мыслей. Стиль написания отчета – безличный монолог. Не употребляются местоимения первого лица единственного и множественного числа.

Во всем отчете должно быть достигнуто единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

Остальные требования к оформлению текста, в том числе формул, списка используемых источников и т. п., представлены в требованиях Образовательного стандарта ТУСУР 01-2021 «Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления» (https://regulations.tusur.ru/documents/70).

5 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам практики: для студентов ФДО осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики и рецензии с оценкой к отчету по практике руководителем практики от университета об уровне сформированности компетенций.

Формой аттестации по итогам практики является дифференцированный зачет. Оценка по практике имеет тот же статус, что и оценки по другим дисциплинам учебного плана, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента. Итоговая оценка по практике выставляется руководителем практики от университета по итогам проверки (рецензирования) отчета с учетом полноты содержания отчета и качества выполнения работы.

Оценивание результатов практики производится на основе утвержденных на выпускающей кафедре критериев сформированности профессиональных компетенций, т. е. готовности выпускника к успешному ведению профессиональной деятельности в определенных условиях, и нормативных материалов по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в университете.

При оценке практики учитывается объем выполнения программы практики, соответствие содержанию учебной практики, правильность оформления документов (табл. 5.1).

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку по итогам практики, считаются имеющими академическую задолженность и в установленном порядке обязаны ее ликвидировать или подлежат отчислению из университета за академическую неуспеваемость.

Таблица 5.1 – Критерии оценки по итогам прохождения практики

– Достигнуты все основные цели и задачи, поставленные в ходе практики; – студент выполнил план практики и все необходимые задания; – студент творчески подошел к выполнению заданий; – студент предоставил полную отчетную документацию по данным заданиям, не имеет замечаний по их выполнению; – руководитель практики от университета оценил практическую деятельность студента на «отлично»; – студент сдал вовремя дневник с отчетной документацией по практике	«Отлично»
– Достигнуты основные цели и задачи, поставленные в ходе практики; – студент выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания по их выполнению; – руководитель практики от университета оценил практическую деятельность студента на «хорошо»; – студент не вовремя сдал дневник с отчетной документацией по практике	«Хорошо»
– Достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные в ходе практики; – студент частично выполнил план; – студент выполнил не все необходимые задания (отчитался менее чем по 70%, но не менее чем по 50% заданий) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении; – студент не вовремя вышел на практику; – руководитель практики от университета оценил практическую деятельность студента на «удовлетворительно»; – студент не вовремя сдал дневник с отчетной документацией по практике	«Удовлетворительно»
– Достигнуты не все цели и задачи, поставленные в ходе практики; – студент выполнил не все необходимые задания (отчитался менее чем по 50% заданий) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении; – студент не вовремя вышел на практику или не выходил на практику вообще; – руководитель практики от университета оценил практическую деятельность студента на «неудовлетворительно»; – студент не вовремя сдал дневник с отчетной документацией по практике	«Неудовлетворительно»

6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Форма проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т. п.).

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида или лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Для определения условий проведения практики обучающемуся из числа лиц с ОВЗ необходимо оформить *заявление о согласии на создание специальных условий при проведении практики для инвалидов и лиц с ОВЗ.*

При прохождении практики без обеспечения специальных условий оформляется *заявление об отказе от специальных условий при проведении практики для инвалидов и лиц с ОВЗ.*

Бланки заявлений размещены в личном кабинете студента.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Дополнительные требования к материально-технической базе, необходимой для прохождения практики инвалидом и/или лицом с ОВЗ, обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее чем за два месяца до проведения процедуры защиты (рецензирования) отчета по практике.

Процедура защиты (рецензирования) отчета по практике для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется на основании разработанной профилирующей (выпускающей) кафедрой индивидуальной адаптированной программы прохождения практики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями от 18.11.2020) [Электронный ресурс]. – URL: https://base.garant.ru/74626874/ (дата обращения: 20.05.2022).

2. Положения о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе (с изм. от 26.04.2022) от 19.10.2020 № 830. – URL: https://regulations.tusur.ru/documents/1073 (дата обращения: 20.05.2022).

3. Образовательный стандарт ТУСУР 01-2021. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления (утв. Приказом ректора от 25.11.2021 № 1100). – URL: https://regulations.tusur.ru/documents/70 (дата обращения: 20.05.2022).