

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 32.11.2020 12:38:00

Уникальный программный идентификатор:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ac6d9b4bda094afddaffb705f

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»**

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(СТАЦИОНАРНАЯ)»**

ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ:

01.03.02 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

Утверждено учебно-методическим советом ТИ (ф) ФГАОУ ВО «СВФУ»

Составители:

В.М. Самохина, к.п.н., заведующая кафедрой МиИ

М.Ю. Похорукова, к.т.н., доцент кафедры МиИ

Рецензент:

В.В. Юданова, старший преподаватель каф МиИ

Подготовлено на кафедре математики и информатики

Печатается в авторской редакции

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» – раздел основной образовательной программы бакалавриата. Он является обязательным для студентов, обучающихся по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В данное издание включены разделы программы учебной практики, ее цели и задачи, требования к результатам учебной практики, рекомендации по форме отчетности.

© Технический институт (ф) СВФУ, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	4
СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	7
ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА	8
ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ ДНЕВНИКА И ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	9
ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ	12
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	13
Приложение 1	15
Приложение 2	21
Приложение 3	22
Приложение 4	25
Приложение 5	28

ВВЕДЕНИЕ

Раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является обязательным для студентов, обучающихся по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Требования к содержанию практики регламентированы:

– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика информатика (уровень бакалавриата) (Зарегистрировано в Минюсте России 06 февраля 2018 г. № 49941;

– положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016;

– положением о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, утверждено ректором СВФУ 21.02.2018;

– учебным планом по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профиль «Системное программирование и компьютерные технологии»;

– рабочей программой Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (стационарная);

– положением о порядке проведения практики обучающихся СВФУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждено ректором СВФУ 11.01.2016

– настоящими методическими указаниями.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является: овладение первичными профессиональными умениями и навыками и приобретение студентами первоначального практического опыта для последующего освоения общих профессиональных и профессиональных компетенций.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретенных студентами в предшествующий период теоретического обучения, а также их применение на практике;
- формирование навыков самостоятельного планирования рабочего времени;
- приобретение практического опыта работы в команде;
- подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин;
- получение необходимого опыта для написания аналитического отчета, составленного по результатам практики, т.е. по результатам проведенной практической (научно-исследовательской) работы;
- рефлексия собственной практической деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Согласно плану практики студентов направления подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачётных единицы (2 недели). Базой практики являются компьютерные классы и учебные лаборатории ТИ (ф) СВФУ.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Содержание учебной практики диктуется программой и требованиями к прохождению практики.

Выполнение общих заданий по учебной практике проводятся с целью закрепления знаний, полученных в ходе теоретического обучения, и базируются на следующих дисциплинах:

- Б1.О.14 Математический анализ;
- Б1.О.15 Алгебра и геометрия;
- Б1.О.16 Информатика и программирование;
- Б1.О.17 Дискретная математика;
- Б1.О.22 Архитектура компьютера;
- Б1.В.05 Практикум на ЭВМ.

Тематика индивидуальных заданий определяется реальными условиями и потребностями научных интересов кафедры и вуза. Тема индивидуального задания выдается студенту руководителем практики.

В качестве примерных тем индивидуальных заданий могут быть рекомендованы следующие:

- алгоритмизация поставленной прикладной задачи;
- работа с браузерами: InternetExplorer, MozillaFirefox, Opera, Chrome;
- работа в операционных средах (ОС) Windows;
- работа в графических пакетах AdobePhotoshop, CorelDraw и др.;
- работа в офисном пакете MicrosoftOffice;
- работа со сканерами, принтерами, пишущими CD-RW и DVD-RW приводами;
- комплектация ПК/установка ОС и ПО;
- работа с программными продуктами Mahtcad, Pascal ABC/Turbo Pascal, MS Visual Studio, Statistica и др.

Программа практики представлена в дневнике и содержит несколько этапов (таблица 1).

Таблица 1

Программа практики

№	Содержание практики	Бюджет времени
1.	Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности при проведении учебной практики	1-й день
2.	Установочная лекция	1-й день
3.	Работа над выполнением общего и индивидуального заданий по практике	2-12 день
4.	Подготовка отчета по практике	13-14 день
	Итого:	14 дней

1. Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности при проведении учебной практики: приемы безопасной работы в компьютерных классах (приложение 4).

2. Установочная лекция: выдача общих и индивидуальных заданий по учебной практике. Требования по оформлению отчетности и защиты отчетов по практике.

3. Выполнение заданий по практике: данный этап должен выполняться в соответствии с теми общими и индивидуальными заданиями, которые были поставлены руководителем практики.

4. Подготовка аналитического отчета по практике: оформление отчетности по практике. Подготовка презентации, необходимой для его защиты.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Общее административное руководство и организацию производственной практики осуществляет администрация Технического института (филиала) СВФУ и заведующий кафедрой математики и информатики. Учебно-методическое руководство, проведение организационных мероприятий и непосредственный контроль над ходом практики поручается преподавателям кафедры математики и информатики. К практике допускаются студенты, не имеющие академической задолженностей.

Непосредственное руководство практикой осуществляет руководитель, назначаемый заведующим выпускающей кафедрой из числа преподавателей кафедры.

Руководитель:

- разрабатывает программы практики;
- контролирует соблюдение сроков и содержание практики;
- организует проведение практики в соответствии с программой практики;
- организует отчетность студентов о прохождении практики;
- отчитывается на заседании кафедры и представляет в УМО письменный отчет о проведении практики, содержащий замечания и предложения по её совершенствованию;
- проходит инструктаж по охране труда и технике безопасности у инженера по ОТ и ТБ;
- готовит представление на имя директора института о направлении студентов на практику;
- проводит организационные мероприятия со студентами в том числе подготовку и проведение установочной лекции, инструктаж по технике безопасности;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и проверяет их выполнение, оказывает студентам методическую помощь при выполнении ими индивидуальных заданий;
- контролирует обеспечение и организацию нормальных условий труда студентам) несет ответственность за соблюдение правил техники безопасности;
- контролирует посещаемость студентами практики, правильность и систематичность заполнения студентами дневников по практике;
- рассматривает отчеты студентов и принимает участие в работе комиссии по приему дифференцированного зачета;
- составляет отчет о проведении практики с предложениями и замечаниями по совершенствованию организации практики;
- организует и контролирует организацию практики студентов в соответствии с правилами труда и программой практики;
- обеспечивает и контролирует соблюдение студентами-практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном учреждении, в том числе продолжительность работы;
- организует проведение вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности, проводит инструктаж на рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводит обучение студентов-практикантов безопасным методам работы;
- осуществляет постановку задания для студентов на выделенном рабочем месте, в соответствии с программой практики, и постоянный контроль за его выполнением;
- утверждает отчеты студентов о практике;
- несет полную ответственность за несчастные случаи со студентами, проходящими учебную практику.

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

Студенты-практиканты имеют право:

- вносить предложения по совершенствованию практики, переносу практики по уважительной причине;
- по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к администрации Института (директору, заместителям директора, руководителям практик, зав. кафедрой и т.д.).

Студенты-практиканты обязаны:

- в установленные сроки пройти инструктаж по технике безопасности;
- получить задания от руководителя на практику;
- освоить нормы и правила, специфические условия, технику безопасности и охраны труда, пожарной безопасности на период практики;
- соблюдать дисциплину, режимные условия и трудовой распорядок дня в учреждении; нарушение данного пункта ведет к наложению взыскания на студента руководителем практики;
- своевременно сообщать о препятствиях или осложнениях, возникающих во время прохождения практики, руководителю практики от института или заведующему кафедрой;
- выполнить индивидуальный план прохождения практики в установленные сроки, после завершения практики предоставить руководителю материалы, оформленные в соответствии с требованиями;
- вести дневник и ежедневно записывать в него выполненные задачи;
- самостоятельно составить и оформить отчет о прохождении практики на основании записей, сделанных в дневнике, предоставленной информации и документации, материалов собственных наблюдений и работы;
- защитить отчет по практике в установленные сроки.

ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ ДНЕВНИКА И ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчетными документами студента по практике являются:

- 1) дневник практики (приложение 1);
- 2) отчет о прохождении практики (приложение 2);

Дневник является обязательным отчетным документом для студента-практиканта.

В дневнике студенты ежедневно кратко фиксируют:

- промежуточные результаты по выполнению общего и индивидуального задания;
- выполнение своих обязанностей на рабочем месте;
- составленные схемы, таблицы, листинги программ и т.п.

Дневник заполняют ежедневно в нерабочее время. Записи в дневнике должны систематически проверяться руководителем практики и заверяться его

подписью не реже одного раза в неделю. Несвоевременное заполнение дневника является серьезным нарушением трудовой и учебной дисциплины.

Заверенный руководителем дневник практики прилагается к отчету.

Аналитический отчет составляется в соответствии с программой учебной практики и содержит следующие разделы:

1. Введение.

Цели и задачи практики; задание на практику, с обоснованием необходимости проведения такого вида работ; оценка современного состояния решаемой проблемы; основание и исходные данные для разработки темы.

2. Выполнение общего и индивидуального заданий.

Приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы или комплекса работ на практике:

а) изложение теоретического материала, необходимого для выполнения заданий;

б) практическая часть.

3. Заключение.

Краткие выводы по результатам работы, выполненной во время практики; оценка полноты решений поставленных задач; разработка рекомендаций по конкретному использованию результатов работы; перечень изученных дисциплин, знание которых потребовались для выполнения задания.

4. Список использованных источников.

Сведения об источниках, использованных при составлении отчета.

5. Приложения.

Содержит промежуточные формулы и расчеты, иллюстрации вспомогательного характера, программы работ.

При составлении отчета студент должен придерживаться следующих **требований** к оформлению:

Текст печатается с одной стороны листа стандартного формата А4. Титульный лист является первым листом отчета и оформляется по установленной единой форме (см. Приложение 2). За титульным листом в отчете помещается содержание. Титульный лист и содержание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Нумерация страниц – сквозная, начинается со стр. 3 (первая страница – это титульный лист, второй-содержание), номер страницы проставляется в правом верхнем углу.

Плотность машинописного текста – полуторный интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14. Размеры полей на печатных листах: левое поле – 3 см,

правое – 1 см, сверху и снизу – по 2 см. Абзацный отступ (красная строка) должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25 см, выравнивание текста – по ширине.

Объем отчета должен быть не менее 15 страниц. Описания должны быть сжатыми, ясными и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов следует располагать в середине строки без точки в конце, не подчеркивая, отделяя от текста двумя одинарными межстрочными интервалами. Переносы слов в заголовке не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематический заголовок, которые помещаются сверху таблицы. Номер таблицы (например, «Таблица 1») выравнивается по правому краю, заголовок – по центру. В конце тематического и нумерационного заголовков точка не ставится. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Схемы именуют рисунками и нумеруют в пределах раздела (например, «Рис. 4.2»). Под рисунком должен располагаться подрисуночный текст. Подписи к рисункам оформляются 12 шрифтом по центру, в конце подписи точка не ставится. После подрисуночной подписи оставляется одна пустая строка и продолжается печать текста.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложение помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок с указанием вверху справа страницы слово «Приложение» и его обозначения, например «Приложение 1», посередине помещают название приложения. Если приложение занимает несколько страниц, то на второй и следующих страницах пишут, например: «Продолжение приложения 1».

Все разделы работы, а также графические материалы, таблицы и др. должны быть пронумерованы. Если в отчете используются заимствованные тексты, формулы и т.д., то должны быть указаны ссылки на источник, из которого они заимствуются.

Доля заимствованных текстов в работе должна быть незначительной (не более 40%), основной материал работы должен представлять собой оригинальный текст.

ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ

После прохождения практики студенты обязаны сдать дифференцированный зачет по итогам практики не позднее 1 октября следующего учебного года. В течение первой недели сентября студент обязан представить всю необходимую документацию.

Перед защитой дневник и отчет проверяет руководитель практики от выпускающей кафедры и, при выявлении серьезных отклонений от требований к оформлению, возвращает для доработки студенту.

Защита практики представляет собой доклад (не более 5 минут) с презентацией. Примерная схема отчета представлена в приложении 5. Защита отчета по практике проходит перед комиссией, состоящей из преподавателей кафедры. Комиссия принимает защиту практики у студентов в форме дифференцированного зачета, проставляет оценки и оформляет отчет о результатах практики, который хранится в делах кафедры.

Показатели, критерии и шкала оценивания защиты отчетов по учебной практике представлены в приложении 3 и включают в себя:

- деловую активность студента в процессе прохождения практики;
- производственную дисциплину студента;
- устные ответы студента при защите отчета;
- качество выполнения общего и индивидуального задания;
- качество выполнения отчета по практике.

Зачет с оценкой по практике вносится в экзаменационную ведомость и приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента и рассмотрении вопроса о назначении студента на стипендию.

Если аттестация по практике проводится после издания приказа о зачислении студента на стипендию, то оценка или зачет за практику относится к результатам следующей сессии.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета в соответствии действующим в институте положением.

Если студент не укладывается в график учебного процесса, разработанный и утвержденный учебным отделом, то защита отчета по учебной практике возможна только при получении направления из деканата.

Подведение итогов учебной практики проводится на заседаниях кафедры и учебно-методическом совете ВУЗа.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль освоения студентом каждого раздела тематического плана учебной практики осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС) на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе аттестации студентов ТИ (ф) СВФУ». Целью БРС является комплексная оценка качества освоения практического материала.

Таблица 3

Рекомендуемое распределение баллов при контроле выполнения программы практики по БРС

Элементы учебной деятельности	Макс. кол-во баллов за 1 элемент контроля	Срок контроля, (неделя с начала практики)
Выполнение общего задания	5	1
Выполнение индивидуального задания:		
Аналитическая геометрия в MS Excel	10	1
Линейная алгебра в MS Excel	10	1
Элементы математического анализа в MS Excel	10	2
Комплексные числа в MS Excel	10	2
Дополнительное индивидуальное задание по работе с ПО	25	2
Подготовка документов для отчета по практике	10	2
Защита отчета по практике	20	на защите
Итого:	100	

Рейтинговая система основана на подсчете баллов, «заработанных» студентом в течение практики. Количество баллов, полученных в процессе прохождения практик, студентами суммируются и оцениваются.

Введение рейтингового механизма оценки знаний студентов не отменяет систему оценок, выставляемых по пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Таблица 4

Перевод 100-балльной шкалы в числовые и буквенные оценки

Сумма баллов	Оценка	Буквенный эквивалент оценки
95 – 100	5	A (превосходно)
85 – 94,9	5	B (отлично)
75 – 84,9	4	C (очень хорошо)
65 – 74,9	4	D (хорошо)
55 – 64,9	3	E (удовлетворительно,)
25 – 54,9	2	FX (неудовлетворительно, с возможной пересдачей)
Менее 25	2	F (неудовлетворительно с повторным прохождением практики)

Образец дневника практики

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Технический институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри

ДНЕВНИК

практики по получению первичных профессиональных
умений и навыков (стационарной)

студент (ка) 1 курса _____

направление подготовки

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

база практики: ТИ (ф) СВФУ

Нерюнгри 2020

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

1. Содержание практики

Целью практики является: овладение первичными профессиональными умениями и навыками и приобретение студентами первоначального практического опыта для последующего освоения общих профессиональных и профессиональных компетенций.

Согласно программе учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (стационарная)» для студентов, обучающихся по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» состоит из следующих *этапов*:

1. Выдача индивидуальных заданий. Требования по оформлению отчетности и защиты отчетов по практике.
2. Изучение вопросов охраны труда.
3. Работа над выполнением индивидуального задания.
4. Подготовка отчета по практике.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретенных студентами в предшествующий период теоретического обучения, а также их применение на практике;
- формирование навыков самостоятельного планирования рабочего времени;
- приобретение практического опыта работы в команде;
- подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин;
- получение необходимого опыта для написания аналитического отчета, составленного по результатам практики, т.е. по результатам проведенной практической (научно-исследовательской) работы;
- рефлексия собственной практической деятельности.

В соответствии с учебным планом учебная практика проводится в объеме: *2 недели*.

2. Руководство практикой

Руководитель учебной практики выполняет следующие обязанности:

- разрабатывает программы практики;

Продолжение приложения 1

- контролирует соблюдение сроков и содержание практики;
- организует проведение практики в соответствии с программой практики;
- организует отчетность студентов о прохождении практики;
- отчитывается на заседании кафедры и представляет в УМО письменный отчет о проведении практики, содержащий замечания и предложения по её совершенствованию;
- проходит инструктаж по охране труда и технике безопасности у инженера по ОТ и ТБ;
- готовит представление на имя директора института о направлении студентов на практику;
- проводит организационные мероприятия со студентами в том числе подготовку и проведение установочной лекции, инструктаж по технике безопасности;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и проверяет их выполнение, оказывает студентам методическую помощь при выполнении ими индивидуальных заданий;
- контролирует обеспечение и организацию нормальных условий труда студентам) несет ответственность за соблюдение правил техники безопасности;
- контролирует посещаемость студентами практики, правильность и систематичность заполнения студентами дневников по практике;
- рассматривает отчеты студентов и принимает участие в работе комиссии по приему дифференцированного зачета;
- составляет отчет о проведении практики с предложениями и замечаниями по совершенствованию организации практики;
- организует и контролирует организацию практики студентов в соответствии с правилами труда и программой практики;
- обеспечивает и контролирует соблюдение студентами-практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном учреждении, в том числе продолжительность работы;
- организует проведение вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности, проводит инструктаж на рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводит обучение студентов-практикантов безопасным методам работы;

Продолжение приложения 1

- осуществляет постановку задания для студентов на выделенном рабочем месте, в соответствии с программой практики, и постоянный контроль над его выполнением;
- утверждает отчеты студентов о практике;
- несет полную ответственность за несчастные случаи со студентами, проходящими учебную практику.

3. Обязанности студента-практиканта

Студент при прохождении практики обязан:

- в установленные сроки пройти инструктаж по технике безопасности;
- получить задания от руководителя на практику;
- освоить нормы и правила, специфические условия, технику безопасности и охраны труда, пожарной безопасности на период практики;
- соблюдать дисциплину, режимные условия и трудовой распорядок дня в учреждении; нарушение данного пункта ведет к наложению взыскания на студента руководителем практики;
- своевременно сообщать о препятствиях или осложнениях, возникающих во время прохождения практики, руководителю практики от института или заведующему кафедрой;
- выполнить индивидуальный план прохождения практики в установленные сроки, после завершения практики предоставить руководителю материалы, оформленные в соответствии с требованиями;
- вести дневник и ежедневно записывать в него выполненные задачи;
- самостоятельно составить и оформить отчет о прохождении практики на основании записей, сделанных в дневнике, предоставленной информации и документации, материалов собственных наблюдений и работы;
- защитить отчет по практике в установленные сроки.

4. Подведение итогов практики

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его одновременно с дневником.

Отчет составляется в соответствии с программой производственной практики и содержит следующие разделы:

1. Введение.

Цели и задачи практики. Задание по практике.

2. Выполнение общего и индивидуального задания по практике.

Продолжение приложения 1

а) изложение теоретического материала, необходимого для выполнения заданий;

б) практическая часть.

3. Выводы и рекомендации.

4. Список использованных источников.

5. Приложения.

По окончании практики студент защищает отчет комиссии, назначенной заведующим кафедрой.

Если студент не выполнил программу практики или получил отрицательный отзыв о работе, то он направляется повторно на практику в период каникул или в другое приемлемое время.

№	Содержание практики	Бюджет времени
1.	Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности при проведении учебной практики	1-й день
2.	Установочная лекция	1-й день
3.	Работа над выполнением общего и индивидуального заданий по практике	2-12 день
4.	Подготовка отчета по практике	13-14 день
	Итого:	14 дней

Программа практики

Дата	Выполненная работа	Анализ результатов

Образец титульного листа отчета

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Технический институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри

ОТЧЕТ

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (СТАЦИОНАРНАЯ)**

Место практики _____

Студент группы

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель
практики

(должность, звание и степень, фамилия, имя, отчество)

Оценка

Дата защиты

Нерюнгри 2020

Приложение 3

Показатели, критерии и шкала оценивания защиты отчетов по практике

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (дескриптор)	Уровень освоения	Критерий	Оценка
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5	Знать математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	Высокий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	Отлично
		Базовый	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	Хорошо
		Минимальный	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	Удовлетворительно
		Не освоено	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа	Неудовлетворительно
		Базовый	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	Хорошо

		Минимальный	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	Удовлетворительно
		Не освоено	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа	Неудовлетворительно
	Уметь выявлять и описывать проблему, определять цель и круг задач, обосновывать методы и способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; осуществлять деловую коммуникацию в письменной и устной форме	Высокий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	Отлично
		Базовый	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	Хорошо
		Минимальный	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	Удовлетворительно
		Не освоено	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует	Неудовлетворительно

			<i>или</i> Отказ от ответа	
Владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; способностью применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	Высокий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	Отлично	
	Базовый	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	Хорошо	
	Минимальный	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	Удовлетворительно	
	Не освоено	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа	Неудовлетворительно	

**Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности
при проведении учебной практики**

1. Общие положения

1.1. В данной инструкции предусмотрены мероприятия по технике безопасности, которыми следует руководствоваться при работе (проведении занятий) в классах, оборудованными персональными ЭВМ.

1.2. Инструкция является обязательной для лиц, проводящих работу в компьютерных классах, т.е. для пользователей (преподавателей, сотрудников, студентов).

1.3. Для первоначального допуска к работе в компьютерном классе каждый пользователь обязан пройти инструктаж по ТБ и ознакомиться с правилами работы в компьютерном классе, о чем должна быть сделана запись в журнале по ТБ.

1.4. Ответственность за сохранность программного обеспечения, компьютерной техники, сетевых и компьютерных настроек в компьютерном классе несет пользователь. В случае изменения каких-либо настроек пользователь обязан их восстановить.

1.5. При использовании внешних устройств пользователь обязан провести, а преподаватель проконтролировать проверку на зараженность компьютерными вирусами. За инфицирование ПК ответственность несет пользователь.

1.6. Запрещается оставлять компьютерный класс без передачи ответственному за кабинет.

1.7. Пользователь обязан соблюдать режим работы компьютерного класса, преподаватель должен соблюдать режим нагрузки класса: число студентов не должно превышать количество рабочих мест в компьютерном классе.

2. Меры безопасности

2.1. Запрещается класть посторонние предметы на составные блоки ПК (клавиатура, монитор, системный блок).

2.2. Запрещается самостоятельное отсоединение и переустановка частей ПК.

2.3. Запрещается использовать мышь за пределами коврика.

2.4. Не допускается касание монитора при включенном состоянии руками, ручкой и др. предметами.

2.5. Не входить в кабинет в верхней одежде, головных уборах, грязной обуви, с громоздкими предметами.

2.6. Запрещается употреблять продукты питания в компьютерном классе.

2.7. Запрещается эксплуатировать неисправную технику.

2.8. Запрещается при включенном напряжении сети отключать, подключать кабели, соединяющие различные устройства компьютера.

2.9. Запрещается работать с открытыми кожухами устройств компьютера.

2.10. Запрещается касаться экрана дисплея, тыльной стороны дисплея, разъемов, соединительных кабелей, токоведущих частей аппаратуры.

2.11. Запрещается касаться автоматов защиты, пускателей, устройств сигнализации.

2.12. Запрещается самостоятельно устранять неисправность работы клавиатуры.

2.13. Запрещается нажимать на клавиши с усилием или допускать резкие удары.

2.14. Запрещается пользоваться каким-либо предметом при нажатии на клавиши.

2.15. Запрещается передвигать системный блок и дисплей.

2.16. Запрещается работать грязными, влажными руками, во влажной одежде

2.17. Запрещается работать при недостаточном освещении.

2.18. Запрещается работать за дисплеем дольше положенного времени.

3. Противопожарные мероприятия при работе в классах, оборудованных ПК

3.1. При работе в классах, оборудованных ПК необходимо строго соблюдать правила противопожарной безопасности.

3.2. Рабочие места, проходы и выход не должны быть захламленными посторонними предметами.

3.3. Курение, пользование электронагревательными приборами, открытым огнем в данных классах **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

3.4. По окончании работы отключить оборудование, сделать запись в журнале об окончании работы.

3.5. При возникновении пожара отключить оборудование, принять меры к ликвидации пожара, сообщить дежурному персоналу, руководству .

3.6. При ликвидации пожара применять средства тушения, гасящее вещество которых не проводит электрический ток (огнетушители углекислотные, порошковые).

3.7. Лица, работающие в кабинетах, должны быть обучены приемам освобождения пострадавшего от электрического тока, приемам искусственного дыхания, правилам оказания первой помощи и способам тушения пожара в производственном помещении.

4. Ответственность за нарушение инструкции

4.1. За нарушение данной инструкции лица, допустившие нарушения, несут дисциплинарную, административную, уголовную ответственность.

Примерная схема отчета студента-практиканта

1. Фамилия, имя, отчество.
2. Сроки прохождения практики.
3. Какие основные задачи решались Вами за период практики? Как Вы их решали, какие получили результаты?
4. Как Вы учитывали и использовали теоретические знания. Приведите примеры. Получили ли Вы удовлетворение от этой работы, какие при этом встретили затруднения?
5. Что получилось наиболее удачно и почему?
6. Какие умения и навыки сформировали за период практики?
7. Какие трудности обнаружил при подготовке в проведении, анализе собственной деятельности и деятельности других.
8. Ваши предложения по усовершенствованию практики.