

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Рабочая программа практики  
**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Направление и направленность (профиль)  
09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

Год набора на ОПОП  
2021

Форма обучения  
очная

Вид практики: учебная

Тип практики: практика по получению навыков исследовательской работы

Владивосток 2024

Программа практики «Учебная практика по получению навыков исследовательской работы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (утв. приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №920) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).; Положением по практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 05.08.2020г. N 390).!

Составитель(и):

*Гриняк В.М., доктор технических наук, профессор, Кафедра информационных технологий и систем, Viktor.Grinyak@vvsu.ru*

*Кийкова Е.В., кандидат экономических наук, заведующий кафедрой, Кафедра информационных технологий и систем, Elena.Kiykova@vvsu.ru*

*Тювеев А.В., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Tyuveev.AV@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры информационных технологий и систем от 29.05.2024 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	0000000000CEA8C1
Владелец	Кийкова Е.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*фамилия, инициалы*

## 1 Цель и планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Целью учебной практики по получению навыков исследовательской работы является формирование и развитие профессиональных навыков и умений в области исследовательской работы, формирование компетенций поиска, критического анализа и синтеза информации с применением системного подхода для решения поставленных задач.

Тип задач профессиональной деятельности, на решение которых ориентирована учебная практика по получению навыков исследовательской работы:

- формировать умение определять содержание и структуру научной работы;
- развивать умение работать с источниками информации;
- формировать навыки публичных выступлений с результатами научного исследования;
- формировать умение руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- закреплять и расширять теоретические знания, умения и навыки, полученные в ходе учебных занятий, для последующего применения на практике.

По итогам прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН)	УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3в : Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	РД4	Знание	основ системного подхода к анализу поставленной задачи, выделению ее базовых составляющих
			РД5	Умение	анализировать полученные результаты исследования и формулировать выводы и заключения
			РД6	Навык	использования полученных результатов исследования для разработки и обоснования решений поставленных задач
		УК-1.7в : Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	РД1	Знание	основных подходов к поиску источников исследовательской информации
			РД2	Умение	критически оценивать, отбирать, обобщать и использовать информацию из различных отечественных и зарубежных источников в рамках поставленных задач
			РД3	Навык	поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач

## 2 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: практика по получению навыков исследовательской работы

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: Непрерывно

## 3 Объем практики и ее продолжительность

Объем практики в зачетных единицах с указанием семестра (ОФО)/ курса (ЗФО, ОЗФО) и продолжительности практики по всем видам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость практики

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр/ курс	Трудоемкость (з.е.)	Продолжительность практики
09.03.04 Программная инженерия	ОФО	Б2.Б.У.1	2	3	3 (недель)

## 4 Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика по получению навыков исследовательской работы входит в обязательную часть Блока «Практики» учебного плана ОПОП и для очной формы обучения проводится во 2-ом семестре, для заочной формы обучения - на 1-м или 2-м курсе.

Входными требованиями, необходимыми для освоения программы практики, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин «Иностранный язык модуль 1», «Информатика и основы программирования». На данную практику опираются «Курсовое проектирование», «Производственная преддипломная практика».

## 5 Содержание практики

### 5.1 Структура (этапы) прохождения практики

№ п/п	Этап практики*	Формы работ, в т.ч. контактные**	Трудоемкость, в часах
1	<i>Подготовительный этап</i>	Организационное собрание по практике: обсуждение вопросов содержания практики и организации исследований. Согласование рабочего графика работы над темой исследования и консультаций с руководителем практики от кафедры (или от предприятия/научного учреждения, если оно является базой практики)	1
		Встреча с учеными, научными сотрудниками кафедры, руководителем практики для обсуждения тем исследований, основ методологии исследования. Встреча с сотрудниками РИАЦ по темам: научно-информационные ресурсы ВГУЭС, оформление библиографических списков в научных работах.	4
		Выбор темы исследования	1

2	Исследовательский (эмпирический)	Виды работ, исследуемые вопросы, которые должен решить студент: - развернутое описание поставленной задачи с точки зрения ее актуальности, истоков возникновения проблемы, возможных форм проявлений и последствий (УК-1.3в); - анализ содержания проблемы с точки зрения сфер, которые она затрагивает (УК-1.3в); - декомпозиция поставленной задачи, разработка плана исследования, выбор методов исследования (УК-1.3в).	20
		Еженедельные консультации с руководителем практики от научного учреждения университета.	6
3	Аналитический	- определение перечня информации/данных, необходимых для анализа и поиска решения поставленной задачи (УК-1.3в); - определение источников необходимой информации/данных (УК-1.1в); - сбор и систематизация информации/данных (УК-1.1в).	37
		Контактная работа с руководителем практики от университета.	6
4	Заключительный этап	- формулировка выводов и заключений по результатам проведенного анализа информации (УК-1.3в); - разработки и обоснования решений поставленных задач на основе полученных результатов исследования (УК-1.3в); - определение возможных направлений дальнейших исследований анализируемой проблемы (УК-1.1в).	24
		Оформить отчет и документы практики в печатном и электронном виде и представить на защиту в соответствии с требованиями организации и в установленные графиком практики сроки (УК-1.3в).	4
		Обсуждение результатов исследований	4
		Защита отчета по практике.	1
<b>ИТОГО</b>			<b>108</b>

## 5.2 Задание на практику

**Индивидуальное задание на практику студентам определяется руководителем практики от кафедры.** Содержание индивидуального задания определяется руководителем практики, в зависимости от выбранной темы исследования.

### *Задание 1. Анализ поставленной задачи.*

Виды работ, исследуемые вопросы, которые должен решить студент:

- развернутое описание поставленной задачи с точки зрения ее актуальности, истоков возникновения проблемы, возможных форм проявлений и последствий;
- анализ содержания проблемы с точки зрения сфер, которые она затрагивает (социальная, экономическая, политическая и т.п.);
- разбивка поставленной цели исследования на задачи, разработка плана исследования, выбор методов исследования.

### *Задание 2. Сбор и анализ информации*

- определение перечня информации/данных, необходимых для анализа и поиска решения поставленной задачи;
- определение источников необходимой информации/данных;
- сбор и систематизация информации/данных.

### *Задание 3. Разработка решения поставленных задач.*

- формулировка выводов и заключений по результатам проведенного анализа информации;
- разработки и обоснования решений поставленных задач на основе полученных результатов исследования;
- определение возможных направлений дальнейших исследований анализируемой

проблемы.

**Задание 4. Оформить отчет и документы практики в печатном и электронном виде и представить на защиту в соответствии с требованиями организации и в установленные графиком практики сроки.**

## **6 Формы отчетности по практике**

Отчёт по практике по получению навыков исследовательской работы включает в себя следующие составляющие:

- титульный лист;
- задание;
- рабочий график (план),
- текст отчета по практике.

Текст отчета по практике включает:

- содержание
- введение (актуальность темы исследования, проблема, цель, задачи исследования, основные методы исследования) – 1-2 страницы
- основная часть, которая может разбиваться на главы (например, аналитическая и проектная часть) – 10-14 страниц
- заключение (выводы по результатам исследования)
- список использованных источников (на менее 5 источников).

Возможные формы защиты отчета по практике: публичная защита на кафедре (с презентационным материалом), выступление на конференции, публикация материалов исследования в сборниках конференций или журналах.

По окончании практики студент представляет отчёт руководителю практики от кафедры. Отчет не должен быть больше 14-16 страниц (без учета списка литературы). Руководитель на основании критериев, представленных в ФОС практики, проводит промежуточную аттестацию и выставляет результат в аттестационную ведомость и зачетную книжку студента. Отчет по практике хранится на кафедре в соответствии с номенклатурой дел. Отчет предоставляется на проверку руководителю практики за 5 дней до окончания практики.

## **7 Организация практики и методические рекомендации по выполнению заданий**

**Обучающийся должен:**

- присутствовать на организационном собрании по практике;
- получить документацию по практике (согласовать рабочий график – план, индивидуальное задание и др.);
- выполнять индивидуальные задания в соответствии с установленными сроками;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.
- по завершении практики представить результаты практики в виде отчета руководителю.

**Руководитель практики от кафедры:**

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими

индивидуальных заданий;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

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

## **8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по практике созданы фонды оценочных средств (Приложение 1).

## **9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **9.1 Основная литература**

1. Академическое письмо. От исследования к тексту : учебник и практикум для вузов / Ю. М. Кувшинская, Н. А. Зевахина, Я. Э. Ахапкина, Е. И. Гордиенко ; под редакцией Ю. М. Кувшинской. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08297-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541096> (дата обращения: 22.07.2024).

2. Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2123865> (дата обращения: 23.07.3783). — Текст : электронный.

3. Вейдт, В. П. Педагогический тезаурус : учебное пособие для вузов / В. П. Вейдт. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10392-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541503> (дата обращения: 22.07.2024).

4. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491737> (дата обращения: 22.07.2024).

### **9.2 Дополнительная литература**

1. Иностранный язык (английский язык) : Учебное пособие [Электронный ресурс] : КемГИК, 2017 - 212 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=344233>

2. Под ред. Трубициной О.И. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ. Учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс], 2021 - 384 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodika-obucheniya-inostrannomu-yazyku-469537>

### **9.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**



1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>
5. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

**10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, и перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости)**

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

Программное обеспечение:

- Internet Application Server
- Lingvo
- Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по практике

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
РАБОТЫ**

Направление и направленность (профиль)

09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

Год набора на ОПОП  
2021

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024

## 1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН)	УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3в : Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.7в : Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

**Компетенция УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»**

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
УК-1.7в : Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	РД1	Знание	основных подходов к поиску источников исследовательской информации	сформировавшееся систематическое знание основных подходов к поиску источников исследовательской информации
	РД2	Умение	критически оценивать, отбирать, обобщать и использовать информацию из различных отечественных и зарубежных источников в рамках поставленных задач	сформировавшееся систематическое умение критически оценивать, отбирать, обобщать и использовать информацию из различных отечественных и зарубежных источников в рамках поставленных задач
	РД3	Навык	поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	сформировавшееся систематическое владение навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач
УК-1.3в : Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	РД4	Знание	основ системного подхода к анализу поставленной задачи, выделению ее базовых составляющих	сформировавшееся систематическое знание основ системного подхода к анализу поставленной задачи, выделению ее базовых составляющих

	Р Д 5	У м е н е	анализировать полученные результаты исследования и формулировать выводы и заключения	сформировавшееся систематическое умение анализировать полученные результаты исследования и формулировать выводы и заключения
	Р Д 6	Н а в ы к	использования полученных результатов исследования для разработки и обоснования решений поставленных задач	сформировавшееся систематическое владение навыками использования полученных результатов исследования для разработки и обоснования решений поставленных задач

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

### 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по практике

Контролируемые планируемые результаты обучения		Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
РД1	Знание : основных подходов к поиску источников исследовательской информации	Отчет по практике	Собеседование
РД2	Умение : критически оценивать, отбирать, обобщать и использовать информацию из различных отечественных и зарубежных источников в рамках поставленных задач	Отчет по практике	Собеседование
РД3	Навык : поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	Отчет по практике	Собеседование
РД4	Знание : основ системного подхода к анализу поставленной задачи, выделению ее базовых составляющих	Отчет по практике	Собеседование
РД5	Умение : анализировать полученные результаты исследования и формулировать выводы и заключения	Отчет по практике	Собеседование
РД6	Навык : использования полученных результатов исследования для разработки и обоснования решений поставленных задач	Отчет по практике	Собеседование

### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по практике равна 100 баллам.

Вид работы	Оценочное средство		
	отчёт по практике	Собеседование по результатам практики	Итого
Написание отчёта по практике	60	-	60

Промежуточная аттестация	-	40	40
Итого	60	40	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

## 5 Примерные оценочные средства

### 5.1 Пример индивидуального задания на выполнение отчета по практике

Отчет по учебной практике по получению навыков исследовательской работы в нижеприведенной последовательности должен содержать:

#### 1. титульный лист

#### 2. индивидуальное задание

*Пример индивидуального задания по учебной практике по получению навыков исследовательской работы:*

Задание 1. Анализ поставленной задачи.

- раскрыть цель и задачи в рамках поставленной задачи.
- раскрыть сущность и особенности поставленной задачи.
- разбить поставленную цель исследования на задачи, разработка плана исследования, выбор методов исследования.

Задание 2. Сбор и анализ информации

- определить перечень информации/данных, необходимых для анализа и поиска решения

поставленной задачи;

- определить источники необходимой информации/данных;
- собрать и систематизировать информацию/данные.

Задание 3. Разработка решения поставленных задач.

- сформулировать выводы и заключение по результатам проведенного анализа информации;

- определить возможные направления дальнейших исследований анализируемой

проблемы.

Задание 4. Оформить отчет и документы практики в печатном и электронном виде и представить на защиту в соответствии с требованиями и в установленные графиком практики сроки.

### 3. календарный план-график

*Пример календарного плана-графика прохождения учебной практики по получению навыков исследовательской работы студента ВГУЭС:*

Содержание выполняемых работ по программе	Сроки выполнения	
	Начало	Окончание
<b>Задание 1. Анализ поставленной задачи</b> - выделить цель и задачи исследования, обосновать актуальность темы исследования; - установить сущность и особенности поставленной задачи; - определить степень изученности темы исследования; письменной речи на иностранном языке; - разбить поставленную цель исследования на задачи, разработать план исследования, выбор методов исследования.		
<b>Задание 2. Сбор и анализ информации</b> - определить перечень информации/данных, необходимых для анализа и поиска решения поставленной задачи; - определить источники необходимой информации/данных; - собрать и систематизировать информацию/данные.		
<b>Задание 3. Разработка решения поставленных задач</b> - сформулировать выводы и заключение по результатам проведенного анализа информации; - определить возможные направления дальнейших исследований анализируемой проблемы.		
<b>Задание 4.</b> Оформить отчет и документы практики в печатном и электронном виде и представить на защиту в соответствии с требованиями и в установленные графиком практики сроки.		

### 4. содержание

*Макет «содержания» отчета по практике:*

Введение .....	5
Глава 1. (полное наименование).....	7
1.1. ....	8
1.2. ....	11
Глава 2. (полное наименование).....	14
2.1. ....	17
2.2. ....	23
Заключение.....	26
Список использованных источников .....	28
Приложения (по необходимости).....	30

### 5. текст отчета

### 6. список использованных источников

### 7. приложения

*Краткие методические указания*

Текст отчета по учебной практике по получению навыков исследовательской работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении должны быть отражены:

- цель и время прохождения практики (неделя);
- последовательность прохождения практики, перечень работ, выполненных в процессе практики.

Основная часть должна включать:

- описание организации работы в процессе практики;

- описание выполненной работы по разделам программы в обобщенном виде;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения учебной практики.

Заключение должно содержать:

- описание навыков, приобретенных за время практики;
- какую помощь оказывали студенту руководители практики.

Объем отчета должен составлять 20-25 страниц (без приложений) текста. Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается.

Методические указания по оформлению отчета по практике.

## 1 Общие требования

1.1 Страницы текста документа и включенные в него иллюстрации, таблицы должны соответствовать формату А4.

1.2 Текстовый документ выполняется на одной стороне белой (писчей) бумаги формата А4 (210x297) с использованием ПК (персонального компьютера) в текстовом редакторе Microsoft Word for Windows. Применяется для всех видов работ. ВКР выполняется только данным способом.

1.3 Текст документа выполняют, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее, нижнее – 20 мм.

1.4 При выполнении документа рукописным способом соблюдаются следующие требования:

- текст выполняется шрифтом, приближенным к чертежному (Приложение А), с высотой букв и цифр не менее 2,5 мм. Цифры и буквы необходимо писать четко черной тушью, чернилами, пастой.

1.5 При выполнении текста документа на ПК следует соблюдать следующие требования:

- шрифт Times New Roman, размер – 12-14, стиль (начертание) – обычный, цвет шрифта – черный;

- выравнивание – по ширине; красная (первая) строка (отступ) – 1,25 см; межстрочный интервал – полуторный для шрифта размером 12 и одинарный для размера шрифта 14;

- автоматический перенос слов.

1.6 Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точек и черточек.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц документа. Номер страницы на титульном листе, не проставляют.

Структурным элементам документа «Задание», «Аннотация (Реферат)» номер страницы не присваивается. Они помещаются в документе последовательно после титульного листа и в «Содержание» не включаются.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц документа.

Иллюстрации и таблицы на листах формата А3 и более учитывают, как одну страницу. В этом случае они должны быть сложены или разрезаны без ущерба для чтения до формата А4 и помещены в приложение, если распечаток много; если мало – допускается располагать непосредственно в тексте после первого упоминания о них.

1.7 При выполнении документа необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему документу. Линии, буквы, цифры и знаки должны быть четкие, не расплывшиеся.

1.8 Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью

удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

1.9 Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие имена собственные приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык документа с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

1.10 Сокращение русских слов и словосочетаний в документе – по ГОСТ 7.12–93.

1.11 Наименования структурных элементов отчета (заголовки) «Задание», «Аннотация (Реферат)», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» выполняют симметрично тексту (по центру) без абзацного отступа и точки в конце с прописной буквы без нумерации.

При выполнении рукописным способом наименования структурных элементов следует выполнять чертежным шрифтом номер 7. Расстояние между заголовком и текстом – 15 мм.

При использовании ПК заголовки рекомендуется выполнять шрифтом Arial Cyr, стиль (начертание) обычный, размер – 14-15 в зависимости от выбранного размера шрифта текста документа (12 или 14 см. пункт 4.1.5). Расстояние между заголовком и текстом – два интервала (12 пт).

1.12 Каждый структурный элемент текстового документа следует начинать с нового листа (страницы).

#### *Шкала оценки*

№	Баллы	Описание
5	50–60	выставляется студенту, если фактических ошибок нет, графически работа оформлена правильно
4	40–49	выставляется студенту, если фактических ошибок нет, допущены одна-две ошибки в оформлении работы
3	30–39	выставляется студенту, если фактических ошибок нет, но допущены существенные ошибки в оформлении работы
2	15–29	выставляется студенту, если имеются незначительные фактические ошибки, а также допущены существенные ошибки в оформлении работы
1	0–14	выставляется студенту, если имеются значительные фактические ошибки, а также допущены существенные ошибки в оформлении работы

## **5.2 Примерный перечень вопросов по темам**

Примерные вопросы для собеседования по результатам практики (в зависимости от выбранной тематики индивидуального задания на практику):

1. Какие задачи ставятся на подготовительном этапе научного исследования?
2. Что составляет фактическую область исследования?
3. Дайте характеристику основным методам научного исследования.
4. Что в себя включает методологическая основа научного исследования?
5. Что входит в структуру исследовательской работы?

#### *Краткие методические указания*

Собеседование по результатам практики представляет собой краткий, 8-10-минутный доклад студента и его ответы на вопросы руководителя практики. В процессе собеседования выявляется:

- качественный уровень прохождения практики,
- инициативность студентов, проявленная в период прохождения практики.

По итогам собеседования выставляется оценка, о чем делаются соответствующие записи в зачетной ведомости и зачетной книжке. Учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

#### *Шкала оценки*

№	Баллы	Описание
---	-------	----------



5	39–40	Студент в полном объеме выполнил программу практики, представил полный правильно оформленный отчет и успешно его защитил, ответив на все вопросы комиссии с приведением примеров и/или пояснений
4	36–38	Студент в полном объеме выполнил программу практики, представил полный правильно оформленный отчет и защитил его, в целом ответил на все вопросы, но в ответах допустил незначительные неточности, ответы на вопросы полные и/или частично полные
3	33–35	Студент не в полном объеме выполнил программу практики, представил не вполне правильно оформленный отчет, при защите отчета не продемонстрировал достаточное владение материалом, не ответил на 1-2 вопроса и / или в ответах допущены существенные ошибки
2	29–32	Студент не в полном объеме выполнил программу практики, подготовил отчет, при этом многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены, при защите отчета не продемонстрировал владение материалом, не ответил на вопросы или дал ответ на один вопрос, при этом ответ содержит грубые ошибки
1	0-28	Студент не выполнил программу практики