

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

В.Ш. Мухаметшин

(подпись)

27.06.2024

Программа -

Тип практики: **(3939) Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки (специальность): **15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Направленность: **профиль «Цифровые и сервисные технологии при эксплуатации нефтегазового оборудования»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная; заочная;**

Октябрьский 2024

1. Цели практики

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, получен
- приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения общекультурных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки;
- собрать необходимые материалы для написания выпускной квалификационной работы;
- изучение характера деятельности и структуры предприятия нефтегазовой отрасли;
- углубление и закрепление теоретических знаний в области устройства, работы, эксплуатации, ремонта, монтажа и наладки машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов;
- подготовка студентов к производственной деятельности по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов.

2. Задачи практики

В соответствии с указанными целями задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях;
- изучение конструкторско-технологической документации;
- ознакомление с организацией и нормированием труда на рабочем месте;
- совершенствование знаний и навыков, полученных в период учебной практики;
- приобретение навыков по организации работы на рабочих местах;
- воспитание чувства ответственности за порученный участок работы;
- приобретение практических навыков организаторской работы и управления персоналом.
- изучение вопросов охраны труда и формирование у обучающегося опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в инновационной сфере.щей среды;
- получение определенных практических знаний, способствующих лучшему усвоению теоретического материала в процессе обучения в вузе.

3. Структура практики

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (всего и по семестрам, в часах)

Вид учебной работы	Всего и по се- местрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	12								12				
лекции (всего)	0												
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
Практическая подготовка	0												
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	10								10				
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2								2				
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	204								204				
выполнение и подготовка к защите курсового про-	0												

екта или курсовой работы														
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0													
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	0													
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	0													
подготовка к сдаче зачета, экзамена	7								7					
иные виды работ обучающегося (при наличии)	197								197					
освоение on-line курса	0													
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0													
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	216								216					

Форма обучения: заочная

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	12										12		
лекции (всего)	0												
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
Практическая подготовка	0												
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	10										10		
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2										2		
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	204										204		
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0												
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	0												
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	0												
подготовка к сдаче зачета, экзамена	7										7		
иные виды работ обучающегося (при наличии)	197										197		
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	216										216		

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, предшествующие прохождению практики (исходя из формирования этапов по компетенциям): Основы нефтегазового дела; Основы переработки нефти и нефтепродуктов; Основы разработки нефтяных и газовых месторождений; Транспортирование нефти, газа и продуктов их переработки; Цифровое проектирование

Дисциплины и практики, для которых прохождения практики необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям):

Блок: Блок 2. Практики;

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений:: Часть, формируемая участниками образовательных отношений;

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость практики				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
8	6	216	12	204	диф.зачет;
ИТОГО:	6	216	12	204	

Форма обучения: заочная

Семестр	Трудоемкость практики				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
10	6	216	12	204	диф.зачет;
ИТОГО:	6	216	12	204	

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/индекс компетенции
1	Способен осуществлять проведение работ по обработке а анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-1-3

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ПК-1	1.1 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний при решении профессиональных задач	З(ПК-1)	Знать: основные производственные процессы, составляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;
	1.2 Решает конкретные профессиональные задачи, с использованием соответствующих программных продуктов, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	У(ПК-1)	Уметь: в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологиче-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
			ские процессы с учетом реальной ситуации;
		В(ПК-1)	Владеть: навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.

5. Типы, способы и формы проведения практики

Тип: (3939) Научно-исследовательская работа.

Способы: стационарная; выездная.

Формы: дискретно по видам практик;

6. Место проведения практики

Предприятия ТЭК: ОАО "НК "Роснефть", «АНК «Башнефть» (нефтегазодобывающие управления «Туймазанефть», «Ишимбайнефть», «Арланнефть» ООО «Башнефть-Добыча»; ООО Башнефть-Бурение»; ООО «Уфимское управление подземного и капитального ремонта скважин»); ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина (нефтегазодобывающие управление «Бавлынефть», «Азнакаевскнефть»); ОАО «Томскнефть» ВНК; ООО «МУН-Технология»; ООО «Ойл-Сервис». Кафедра УГНТУ: кафедра "Нефтепромысловые машины и оборудование". Кабинет нефтепромыслового оборудования. Кабинет бурового оборудования. Читальный зал.

7. Объём и содержание практики

7.1. Этапы практики

Номер этапа	Название этапа	Семестр			часы			Шифр результата обучения
		очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная	
1	Подготовительный этап	8;		10;	4	0	4	
2	Научно-исследовательский этап	8;		10;	198	0	198	
3	Заключительный этап	8;		10;	2	0	2	
	ИТОГО:				204	0	204	

7.2 Содержание этапов

Подготовительный этап

1 Ознакомление с целями и задачами практики

Виды работ: Ознакомление с целями и задачами практики

Характеристика работ: Информирование обучающихся о сроках проведения практики.

Подготовительный этап

2 Подготовительный этап

Виды работ: Выдача задания на практику руководителем от кафедры.

Характеристика работ: Информирование о содержании и о сроках проведения практики. Ознакомление обучающихся с целями и задачи практики. Подготовка студентов к сбору необходимой производственной информации, технико-экономический анализ с целью подготовки к выпускной квалификационной работе.

Научно-исследовательский этап

3 Сбор информации для составления отчета по практике

Виды работ: Работа обучающегося на предприятии. Выполнение запланированной программы практики. Знакомство со структурой и спецификой производственного предприятия. Сбор необходимой производственной информации для подготовки отчета по преддипломной практике и для выпускной квалификационной работе.

Характеристика работ: Работа в составе рабочей группы на различных производственных объектах предприятий. Проводит анализ промысловых данных; разрабатывает рекомендации по совершенствованию технологических процессов или технических средств. Изучение оборудования и технического решения, применяемого на предприятии.

Научно-исследовательский этап

4 Научно-исследовательский этап

Виды работ: Обучающийся занимается обработкой и систематизацией фактического и литературного материала, полученного во время практики, изучает и систематизирует нормативны и проектные документы с учетом предварительно выбранной темы для выпускной работы. Выбор и описание объекта исследования. Формулирование возможных подходов к решению поставленных задач НИР и их сравнительная оценка. Выбор и обоснование выбранных методик с предварительной оценкой способов решения поставленных задач.

Характеристика работ: Проводит анализ собранных данных; разрабатывает рекомендации по совершенствованию технологических процессов или технических средств.

Заключительный этап

5 Защита отчета

Виды работ: Индивидуальная работа обучающихся с преподавателем и прием отчета о практике.

Характеристика работ: Сдача дифференциального зачета

Заключительный этап

6 формирование отчета по практике

Виды работ: Подготовка материалов текстовой и графической частей отчета

Характеристика работ: Оформление отчета по практике согласно требований, обозначенных в учебно-методическом пособии, и нормоконтроля

8. Оценочные средства по промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

Перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по практике приведен Фонде оценочных средств (приложение Б).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности практики учебно-методическими изданиями приведены в формах № УЛ-3 (приложение А).

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для прохождения практики

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения практики	Ссылки на официальные сайты
eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
Журнал "Rogtec - Российские нефтегазовые технологии"	http://www.rogtectmagazine.com
Журнал "Бурение и нефть".	http://www.burneft.ru
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
Электронная библиотека УГНТУ	http://www.bibl.rusoil.net
Электронно-библиотечная система "Инфра-М"	http://znanium.com/

10. Материально-техническое обеспечение практики

10.1. Перечень специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр., используемых при прохождении практики с перечнем основного оборудования

№ пп	Номер помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	1-102	Компьютер в комплекте Intel (монитор LG, клавиатура Genius, мышь Genius, сетев. разветв. Бу(4)); Компьютер в сборе (жест. диск 3,5, мат. плата, монитор ACER, опер. память, проц, клавиатура, мышь)(1); Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2	1-321	IP-камера KCM-3911(6); Лампа с оригинальным модулем для проектора EPSON EB-X12(1); Монитор ЖК Acer V22 3HQBB(1); Ноутбук Sony Vaio Sve 1713E1R/B(1); Сервер INTEL(1); Сервер Intel(1); Сервер Кламас(1); Сервер в сборе INTEL SR2612URR(1); Шкаф монтажный телекоммуникационный 19" напольный (600*1000*2055)(1); Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

3	1-405	Действующий макет буровой установки (с имитацией СПО и роторного бурения)(1);Макет долот и ловильного инструмента(1);Макет установки для спуска и подъема наматываемой трубы(1);Модель буровой установки БР-75 с имитацией бурения, спо и промывки(1);Проектор Hitachi CP X2(1);Экран настенный рулонный 200*200см(1);Информационные стенды;детали и узлы бурового насоса: клапаны, поршни, крейцкопф, макет буровой установки, макет установки для наматывания гибкой трубы, макет сепаратора НПС, макет фонтанной тройниковой и крестовой арматуры, макет ЭЦН и ШГН, стенд ловильного и породоразруш;долота шарошечные;компрессор;насос буровой 9 МГр; установка ШПМ с пневмосистемой;натурные образцы: элеватор, винтовой забойный двигатель;ротор с коробкой передач;турбобуры, их узлы и детали;узлы и детали пневмосистемы буровой установки;шинно-пневматическая муфта в разрезе;Столы, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
4	1-407	2-х полосный настенный громкоговоритель Apart Mask4T-W(4);Вокальная радиосистема с ручным передатчиком и капсулем AKG WMS40 Mini Vocal Set(1);Коммутатор D-Link(1);Компьютер в комплекте (системный блок Crone,монитор Samsung, мышь,клавиатура Log(14);Мобильная стойка для телевизора Onkron TS2080(1);Монитор Acer V173Dbm "Black" 17"(14);Ноутбук ASUS Vivo Book S400CA-CA025(1);Системный блок Intel Core 2 Duo (+ж.д.+блок пит.+привод+клавиатура,мышь)(14);Телевизор Samsung UE85DU7100UXRU(1);Экран настенный рулонный 200*200см(1);Экран подвесной;ноутбук;проектор;Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций

10.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого в учебном процессе при прохождении практики

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии,свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	AVP Kaspersky Lab	Дата выдачи лицензии 18.01.2013
2	eLIBRARY.RU	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
3	Windows Professional 7 Russian	Дата выдачи лицензии 07.03.2012

11. Организация обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по данной образовательной программе, разрабатывается индивидуальная программа прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение А

Форма № УЛ-3

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности практики учебно-методическими изданиями

Тип практики: (3939) Научно-исследовательская работаНаправление подготовки (специальность): 15.03.02 Технологические машины и оборудованиеНаправленность профиль «Цифровые и сервисные технологии при эксплуатации нефтегазового оборудования»Форма обучения очная; заочная;Выпускающая кафедра: Нефтепромысловые машины и оборудование (НПМО);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе на кафедре		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения СРО;	8		10	Преддипломная практика : учебно-методическое пособие / сост.: Л.М. Зарипова. - Уфа: УГНТУ, 2021.- 629 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой								

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

_____ В.Ш. Мухаметшин

27.06.2024

Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации по практике

(3939) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки (специальность): 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность: профиль «Цифровые и сервисные технологии при эксплуатации нефтегазового оборудования»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная; заочная;

Трудоемкость практики: 6 з.е. (216час)

Октябрьский 2024

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Шифр результата обучения	Результат обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
1	Подготовительный этап	У(ПК-1)	в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации;	1.1 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний при решении профессиональных задач	выполняют отчет и расчетно-аналитические задачи на персональном компьютере	Научная статья, тезис, доклад Отчет о НИД
				1.2 Решает конкретные профессиональные задачи, с использованием соответствующих программных продуктов, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	называет и разрабатывает план по капитальному и текущему ремонту скважин и выявляет риски, определяет необходимые ресурсы для ремонтных работ	Отчет о НИД
2	Научно-исследовательский этап	В(ПК-1)	навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.	1.1 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний при решении профессиональных задач	выполняет рабочую проектную и техническую документацию	Научная статья, тезис, доклад Отчет о НИД
				1.2 Решает конкретные профессиональные задачи, с использованием соответствующих программных продуктов, предназначенных для проектирования объек-	перечисляет методы защиты материала применительно к сфере своей профессиональной деятельности при эксплуатации машин и оборудования	Отчет о НИД

				тов в нефтегазовой отрасли		
		З(ПК-1)	основные производственные процессы, составляющие единую цепочку нефтегазовых технологий;	1.1 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний при решении профессиональных задач	выполняет алгоритм производственных процессов в области эксплуатации нефтегазового оборудования	Отчет о НИД
				1.2 Решает конкретные профессиональные задачи, с использованием соответствующих программных продуктов, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	называет основных технологических процессов по эксплуатации нефтегазового оборудования	Отчет о НИД
3	Заключительный этап	В(ПК-1)	навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов.	1.1 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний при решении профессиональных задач	расписывает собственный опыт по соответствующему профилю подготовки с сервисными компаниями и специалистами технических служб	Отчет о НИД
				1.2 Решает конкретные профессиональные задачи, с использованием соответствующих программных продуктов, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	описывает основные технологические процессы по эксплуатации нефтегазового оборудования	Отчет о НИД

2. Перечень оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
1	2	3	4	5
1	Научная статья, тезис, доклад	Научное исследование, представляющий собой краткое изложение, анализ в письменном виде полученных результатов	Программа практики, методическое сопровождение по научному исследованию	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выставляется обучающемуся, если материалы статьи подготовлены в указанные сроки, согласованы с научным руководителем и подготовлены к отправке в редакции журнала, сборника трудов, конференций и т.д. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выставляется обучающемуся, если Материалы статьи подготовлены в указанные сроки, согласованы с научным руководителем, но требуют более глубокого осмысления и последующей передачи текста статьи в соответствующие редакции оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выставляется обучающемуся, если Материалы статьи подготовлены в указанные сроки, согласованы с научным руководителем, но требуют проведения дополнительных исследований и более глубокого осмысления полученных результатов оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выставляется обучающемуся, если Материалы статьи не подготовлены в указанные сроки, не согласованы с научным руководителем, требуют проведения дополнительных исследований и более глубокого осмысления полученных результатов
2	Отчет о НИД	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение, анализ в письменном виде полученных результатов по проведению НИД. Отчет включает разработку предложений и рекомендаций по повышению эффективности работы организации.	Программа НИД, методические материалы по научному исследованию	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен по содержанию и оформлению в соответствии требованиями, на защите даны ответы на дополнительные вопросы оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен по оформлению в соответствии требованиям, но по содержанию выявлены неточности в расчетах, на защите даны неполные ответы на дополнительные вопросы оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен по оформлению в соответствии требованиями, и по содержанию выявлены неточности в расчетах и представленных данных, на защите не даны ответы на дополнительные вопросы оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет выполнен по оформлению и по содержанию в соответствии с требованиями. К защите не допускается. «зачтено» выставляется обучающемуся, если отчет по производственной практике выполнен и защищен

				«незачтено» выставляется обучающемуся, если отчет по производственной практике не выполнен; отчет по производственной практике выполнен и не защищен
--	--	--	--	--

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Отчет о НИД.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем):

Отчет о НИР должен содержать следующие разделы:

- 1) Организация и структура производства, предприятия. Служба механика.
- 2) Обзор конструкций применяемых установок. Анализ работы установок (достоинства и недостатки). Конструкция установок. Предлагаемая оптимизация узла установок. Применяемые новые материалы. Ремонт и монтаж узлов установки. Современные наукоемкие технологии, применяемые на предприятии.
- 3) Расчеты подбора установки. Расчеты на прочность, узлов и деталей. Ремонт и монтаж установки.
- 4) Правила эксплуатации установки и охрана труда.
- 5) Охрана окружающей среды.
- 6) Данные проектно-сметной документации для расчета экономической эффективности.

Преддипломная практика : учебно-методическое пособие / сост.: Л.М. Зарипова. - Уфа: УГНТУ, 2021.- 629 Кб, ссылка по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Zaripova13971.pdf

Научная статья, тезис, доклад.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем):

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплектов тестовых заданий) определяется совместно с руководителем подготовки бакалавром и реализуется в подготовленных к публикации в открытой печати тезисов докладов на конференциях и научных статьях.

Примерный план подготовки публикаций по теме ВКР

СТРУКТУРА СТАТЬИ

Существуют общепринятые требования, предъявляемые к научной статье. Статья должна включать:

- аннотацию;
- вводную часть;
- основную часть;
- заключительную часть;
- список литературы;
- ключевые слова.

Аннотация. Авторская аннотация к статье - это краткая характеристика работы, содержащая только перечень основных вопросов. В аннотации необходимо определить основные идеи работы, соединить их вместе и представить в достаточно краткой форме. Аннотация, представляя содержание всей работы, должна включать в себя: актуальность, постановку проблемы, пути решения поставленной проблемы, результаты и выводы. На каждый из разделов может отводиться по одному предложению. Поэтому четкость изложения мысли является ключевым моментом

при написании аннотации. При написании аннотации рекомендуется использовать известные общепринятые термины; для четкости выражения мысли - устойчивые обороты, такие как «В работе рассмотрены / изучены / представлены / проанализированы / обобщены / проверены / предложено / обосновано...» В аннотации необходимо избегать лишних деталей и конкретных цифр. Во Вводной части должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса и новизна работы, а также поставлены цель и задача исследования.

Актуальность темы - степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач.

Новизна - это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

Основная часть должна включать анализ источников и литературы по тематике исследования; формулировки гипотезы исследования, само исследование, его результаты, практические рекомендации, конкретизацию полученных результатов исследования и их объяснения. При изложении основной части необходимо постоянно ориентироваться на поставленную в статье цель, сверяя каждое положение и аргумент с главным идейным стержнем. Можно структурировать текст, выделив подразделы. Это облегчает восприятие статьи. Над заглавием, очень важным элементом статьи, обычно начинают работать после написания статьи. Оно должно отражать ее содержание.

Заключительная часть должна содержать краткую формулировку полученных в ходе работы результатов, подчеркивается их практическая значимость; определяются основные направления для дальнейшего исследования. Выводы (вместо заключения) обычно пишут, если статья основана на экспериментальных данных и является результатом многолетнего труда.

Выводы должны быть в виде тезисов. Сами слова «вводная часть», «основная часть» и «заключительная часть» в подзаголовках писать не рекомендуется.

Список литературы - обязательная часть любой научной работы - должен содержать все источники, использованные в статье. Такой список помещается обычно за текстом, связан с конкретными местами текста при помощи так называемых ссылок и обычно имеет простую структуру. Список литературы позволяет определить базу исследования и составить представление о научных позициях автора.

Библиографическое описание документов, включенных в список использованной литературы, составляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Согласно ему отсылки на источники в статье могут оформляться тремя способами:

- 1) в круглых скобках внутри самого текста;
- 2) в квадратных скобках номер источника и страницу из списка литературы и
- 3) в виде сносок внизу страницы.

Последовательность формирования списка может быть различной (в соответствии с требованиями редакции):

- в алфавитном порядке;
- по мере появления сносок;
- по значимости документов (нормативные акты, документальные источники, монографии, статьи, другая литература);
- по хронологии издания документов и т.п.

Следует помнить, что научная статья - это не монография, и список литературы должен ограничиваться как временными рамками (публикации за последние 5-8 лет, и лишь в случае необходимости допускаются ссылки на более ранние работы), так и их количеством (в оригинальных статьях желательно цитировать не более 1520 источников, а в научных обзорах - 50-80). Ключевые слова в статье выделяются для поисковых систем и классификации статей по темам. В интересах автора указать

наибольшее количество ключевых слов для увеличения шансов нахождения статьи через поисковые системы.

ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы магистранта. Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от магистранта умения провести анализ изучаемых процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно — заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка научного доклада требует определенных навыков. Научный доклад может быть подготовлен для выступления на семинарском занятии, на конференции, в рамках проводимого круглого стола. В любом случае успешное выступление во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки научного доклада.

Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

1. ВЫБОР ТЕМЫ НАУЧНОГО ДОКЛАДА
2. ПОДБОР МАТЕРИАЛОВ
3. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ДОКЛАДА. РАБОТА НАД ТЕКСТОМ
4. ОФОРМЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ВЫСТУПЛЕНИЯ
5. ПОДГОТОВКА К ВЫСТУПЛЕНИЮ

ВЫБОР ТЕМЫ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

Подготовка к научному докладу начинается с выбора темы Вашего будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему - это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Обычный доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного-двух вопросов. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию, или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме. Магистрант, приступающий к подготовке научного доклада должен четко определить ЦЕЛЬ будущего выступления.

ПОДБОР МАТЕРИАЛОВ

Работа по подбору материалов для доклада связана с изучением научнотехнической литературы. Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра нескольких учебников, журналов, информационных материалов и др. по теме исследования. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа - это официальные документы. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати патенты, журнальные и газетные статьи. Именно в этой группе в основном содержатся новые сведения и факты.

СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ДОКЛАДА

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить предварительный план. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать. Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести

анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения. Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

ВСТУПЛЕНИЕ представляет собой краткое знакомство слушателей с обсуждаемой в докладе проблемой (2-3 мин.). Необходимо начать с главной мысли, которая затем займет центральное место. Удачно сформулированные во вступлении несколько фраз способны обеспечить успех всего доклада. Начать доклад нужно с обращения к аудитории.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ является логическим продолжением вопросов, обозначенных автором во введении. Именно в этой части доклада предстоит раскрыть тему выступления, привести необходимые доказательства (аргументы). Для того чтобы правильно построить основную часть своего доклада, необходимо составить ее подробный план. Важность составления такого плана связана с основной задачей автора. Он должен в течение 10 минут, отведенных на основную часть, суметь представить и изложить авторскую точку зрения по обозначенной в теме доклада проблеме. Каким образом следует излагать материал в основной части доклада? Текст научной работы отличается от всякого другого своей логичностью. Поэтому выделение вопросов в основной части должно соответствовать логике проблемы, обозначенной в докладе. Существуют также наиболее общие принципы представления материала: От частного к общему. Данный принцип изложения материала предполагает следующее его представление. В начале доклада приводятся примеры, на основании которых делается обобщение. Примеры, приводимые в докладе, должны быть красочными, запоминающимися, тщательно отобранными. При изложении материала необходимо также учесть, что для анализа проблемы нужно использовать больший объем сведений и фактов, чем непосредственно требуется для написания текста выступления. Он может быть также использован для ответа на возможные вопросы аудитории. От общего к частному. Данный принцип предполагает изложение общих теоретических положений, которые затем конкретизируются и разъясняются. Принцип историзма. Обычно данный принцип изложения материала используется при анализе истории излагаемой проблемы. Часто отдельные моменты доклада излагаются по принципу от общего к частному, другие - с использованием принципа историзма, или восхождения от частных примеров к общему выводу. Работая над основной частью, автор должен знать, что общим правилом для любого научного доклада является доказательность высказываемых утверждений. Каждый тезис (тезис - концентрированное выражение отдельной мысли доклада), приводимый в докладе, необходимо обосновать, привести в качестве доказательства несколько цифр, фактов, или цитат. При этом важно не перегружать доклад избытком цифр. Они должны приводиться с большим ограничением. Человеческое сознание не может одновременно воспринимать более чем 7 (+/-2) цифр. Следует избегать простого перечисления чисел. Их лучше сгруппировать, классифицировать и представить в виде графика или диаграммы. В заключении можно кратко повторить основные выводы и утверждения, прозвучавшие в основной части доклада. На заключение можно возложить также функцию обобщения всего представленного докладчиком материала.

ОФОРМЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ВЫСТУПЛЕНИЯ

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей **ВИДЕТЬ**. Автор научного доклада может прекрасно дополнить свое выступление, используя диаграммы, иллюстрации, графики, изображения на доске, чертежи, плакаты,

мультимедийные презентации. Однако, чтобы использование наглядных пособий произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.
2. Графики, плакаты и диаграммы готовятся заранее.
3. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.
4. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.
5. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.
6. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.
7. Необходимо делать паузу в выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

ПОДГОТОВКА К ВЫСТУПЛЕНИЮ

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи. Обязателен ли полный текст научного доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста научного доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада. Научный доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо. К секретам хорошего выступления можно отнести следующие моменты: До и после важных мыслей следует делать паузу. Для большего акцента сказанного необходимо менять тон голоса и тембр речи. Это сделает Вашу речь более выразительной. Необходимо иметь контакт с аудиторией. Подготовка к научному докладу с учетом правил и требований поможет освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной научной работы