

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 27 » декабря 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Подготовка и редактирование научных статей и докладов
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: магистратура
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 216 (6)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование направления)

Направленность: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и владений с целью ведения публикационной деятельности, апробации результатов научно-исследовательской работы в области машиностроения в нефтегазовом деле.

Задачи дисциплины:

изучение основных этапов и требований к процессу подготовки к публикации результатов исследований;

изучение процесса отбора и оценки научного журнала для публикации научных статей;

изучение структуры и оформления научной статьи;

описание этических принципов и норм научно-публикационного процесса;

подготовка и продвижение статей.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Научные журналы нефтегазовой отрасли, патентное право, научные статьи, показатели эффективности нефтепромысловых машин, эксплуатационные инструкции.

1.3. Входные требования

Прохождение дисциплины "Научно-исследовательская работа", выполнение контрольных мероприятий дисциплины - отчета по НИР

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-12	ИД-1ОПК-12	Знает основные показатели эффективности эксплуатации и надежности технологических машин, способы их повышения	Знает основные показатели эффективности эксплуатации и надежности технологических машин	Собеседование
ОПК-12	ИД-2ОПК-12	Умеет проводить общую оценку технологичности машин по показателям их эффективности эксплуатации и надежности	Умеет проводить общую оценку технологичности машин по показателям их эффективности эксплуатации и надежности	Дифференцированный зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-12	ИД-3ОПК-12	Владеет навыками сбора и статистической обработки информации о фактическом техническом состоянии и параметрах работы технологических машин с целью оценки их надежности и эффективности эксплуатации, разработки способов их повышения	Владеет навыками сбора информации о фактическом техническом состоянии и параметрах работы технологических машин с целью оценки их надежности и эффективности эксплуатации	Дифференцированный зачет
ОПК-14	ИД-1ОПК-14	Знает образовательные программы в области машиностроения, смежные с нефтегазовым делом - их описание и содержание	Знает существующие образовательные программы в области машиностроения	Собеседование
ОПК-14	ИД-2ОПК-14	Умеет разрабатывать реферат по результатам выполнения научно-исследовательской работы, формировать из него инструкции для специалистов нефтегазодобывающих предприятий	Умеет разрабатывать образовательные программы в области машиностроения для условий предприятий нефтегазового и горного комплексов	Дифференцированный зачет
ОПК-14	ИД-3ОПК-14	Владеет навыками составления инструкций, а так же осуществления по ним профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения для условий предприятий нефтегазового и горного комплексов	Владеет навыками осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения для условий предприятий нефтегазового и горного комплексов	Дифференцированный зачет

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	66	66	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	14	14	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	48	48	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	150	150	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	216	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
4-й семестр				
Общие сведения об апробации научно-исследовательских работ	2	0	6	20
Введение. Термины и определения. Необходимость и целесообразность апробации научно-исследовательских работ. Тема 1. Основные этапы и требования к процессу подготовки к публикации результатов исследований. Этапы подготовки публикации - их описание, требования к оформлению работы, рекомендации.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Научные издания в международных наукометрических базах данных. Оценка и отбор научных журналов для публикации научных статей	4	0	12	35
Тема 2. Основные ресурсы, предназначенные для отбора целевых журналов. Международные наукометрические базы данных. Целевые журналы в нефтегазодобывающей отрасли. Тема 3. Критерии и определение недобросовестных журналов. Определение добросовестных журналов в нефтегазодобывающей отрасли. Индексирование статей.				
Структура и оформление научной статьи	4	0	18	60
Тема 4. Общепринятые требования к структуре научной статьи. Научная статья - определение, структура, требования. Стил ь изложения. Тема 5. Культура цитирования. Цитирование и литературная ссылка. Прямое цитирование и перефразирование. Цитирование по вторичным источникам. Самоцитирование. Взаимное цитирование. Цитирование в технических науках. Основные требования к использованию источников, цитированию и составлению списков литературы. Тема 6. Особенности написания научных статей на английском языке. Отличительные черты научного стиля статей на иностранном языке. Основные правила английской риторики.				
Этические принципы и нормы научно-публикационного процесса	4	0	12	35
Тема 7. Недобросовестные практики, существующие в современной на учнопубликационной среде. Ответственный подход к публикации научно-исследовательских работ. Принципы этического поведения. Цифровые изображения и недобросовестное научное поведение. Тема 8. Продвижение опубликованных статей. Индикация статей. Системы идентификации авторов и публикаций, профессиональные сети, базы данных, архивы, репозитории.				
ИТОГО по 4-му семестру	14	0	48	150
ИТОГО по дисциплине	14	0	48	150

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Выполнение литературного обзора статей в области нефтепромышленного машиностроения (4 часа)
2	Формирование реферативной части отчета по научно-исследовательской работе (6 часов)
3	Составление перечня индексируемых журналов в области нефтепромышленного машиностроения (4 часа)
4	Анализ статей, посвященных вопросам повышения эффективности эксплуатации нефтепромышленных машин (4 часа)
5	Описание структуры публикации (4 часа)
6	Составление списка литературы (4 часа)
7	Перефразирование реферативной части НИР в научный стиль. Раскрытие сути и результатов исследования (6 часов)
8	Составление научной статьи (12 часов)

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Болдин А. П., Максимов В. А. Основы научных исследований : учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Академия, 2014. 349 с. 22,0 усл. печ. л.	20
2	Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С. Методология научных исследований : учебник для магистров. Москва : Юрайт, 2015. 255 с. 13,39 усл. печ. л.	3
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Макаров В. Ф., Песин М. В., Никитин С. П. Научно-исследовательская работа магистров по технологии машиностроения : лабораторный практикум. Пермь : ПНИПУ, 2020. 231 с. 14,5 усл. печ. л.	3
2	Розанова Н. М. Научно-исследовательская работа студента : учебно-практическое пособие. Москва : КНОРУС, 2018. 255 с. 16,0 усл. печ. л.	2
3	Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов. Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. 222 с. 11,76 усл. печ. л.	4
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Научно-исследовательская работа магистров по технологии машиностроения. Электронная книга. Лабораторный практикум. Авторы: Макаров В. Ф., Песин М. В., Никитин С. П.	https://elib.pstu.ru/Record/UPNRPULib7543	сеть Интернет; авторизованный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Подготовка, оформление и защита магистерской диссертации. Электронная книга. Учебно-методическое пособие. Авторы: Бартоломей И. Л., Добрынин А. О., Карпушко М. О.	https://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib4116	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных / Ассоциация научных редакторов и издателей; под общ. ред. О.В. Кирилловой. М, 2017. 144 с.	https://vgmu.hse.ru/data/2020/04/07/1554776237/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20%D0%90%D0%9D%D0%A0%D0%98	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Методология научных исследований. Электронная книга. Учебник для вузов. Авторы: Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С.	https://elib.pstu.ru/Record/RUURAIT489026	сеть Интернет; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Microsoft Office Visio Professional 2016 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Компьютер в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) / ноутбук	1
Лекция	Мультимедийный комплекс (экран, проектор)	1
Практическое занятие	Компьютер в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	8

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Подготовка и редактирование научных статей и докладов»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 15.04.02 Технологические машины и
оборудование

**Направленность (профиль)
образовательной программы:** Машины и оборудование нефтяных и газовых
промыслов

Квалификация выпускника: Магистр

Выпускающая кафедра: Кафедра «Горная электромеханика»

Форма обучения: Очная

Курс: 2

Семестр: 4

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 6 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 216 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Диф. зачёт: 4 семестр

Пермь 2022

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (4-го семестра учебного плана) и разбито на 4 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по лабораторным работам и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля		
		Итоговый	Диф. зачёт
Усвоенные знания			
З.1. Знает основные показатели эффективности эксплуатации и надежности технологических машин, способы их повышения	Собеседование по теме		
З.2. Знает образовательные программы в области машиностроения, смежные с нефтегазовым делом - их описание и содержание	Собеседование по теме		
Освоенные умения			
У.1. Умеет проводить общую оценку технологичности машин по показателям их эффективности эксплуатации и надежности	Собеседование по теме	Контрольная работа	Доклад
У.2 Умеет разрабатывать реферат по результатам выполнения научно-исследовательской работы, формировать из него инструкции для специалистов нефтегазодобывающих предприятий	Собеседование по теме	Контрольная работа	Доклад
Приобретенные владения			
В.2. Владеет навыками составления инструкций, а так же осуществления по ним профессиональной подготовки специалистов в области машиностроения для условий предприятий нефтегазового и горного комплексов		Контрольная работа	Доклад
В.3. Владеет навыками сбора и статистической обработки информации о фактическом техническом состоянии и параметрах работы технологических машин с целью оценки их надежности и эффективности эксплуатации, разработки способов их повышения		Контрольная работа	Доклад

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде диф. зачета, проводимая с учётом

результатов текущего. Под контрольной работой, проводимой в рамках диф. зачета, подразумевается макет научной публикации, выполненной по тематике проводимых научно-исследовательских работ, а под докладов – презентация публикации и озвучиванием и защитой ее основных положений.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, подготовки материала к диф. зачету в виде доклада и контрольной работы. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования и выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме и на основных этапах подготовки контрольной работы.

Типовые темы собеседований и опросов:

- основные показатели эффективности эксплуатации нефтепромысловых машин;
- основные показатели надежности технологических машин;
- способы повышения эффективности и надежности нефтепромысловых машин;
- образовательные программы в области машиностроения, смежные с нефтегазовым делом - их описание и содержание;
- общая оценка технологичности машин по показателям их эффективности

эксплуатации и надежности;

- техническая документация нефтегазодобывающих предприятий.

Последнее в семестре собеседование является рубежным, по результатам которого осуществляется допуск к промежуточной аттестации.

2.2. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешное прохождение собеседований, подготовка контрольной работы.

2.2.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме диф. зачета в виде защиты (доклада) контрольной работы. Контрольная работа выполняется по ходу освоения дисциплины в рамках практических занятий, где поэтапно, в рамках примера выполнения исследовательской работы, оформляются результаты ее выполнения в виде публикации.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.