

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Handwritten signature of N.V. Lobov

Н.В. Лобов

03 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: подготовки специалистов среднего звена

Общая трудоёмкость: 108 час.

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Лысьва, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы исследовательской деятельности» разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «28» июля 2014 г. № 849 по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

– Учебного плана очной формы обучения по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного 20.03.2020 г.

Разработчик:
преподаватель высшей категории



Е.Л. Федосеева

Рецензент:
канд. техн. наук



А.Л. Погудин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Естественных дисциплин (ПЦК ЕНД) «10» 03 2020 г., протокол № 7.

Председатель ПЦК ЕНД



Е.Л. Федосеева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УОП ПНИПУ



В.А. Голосов

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы исследовательской деятельности» является вариативной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 *Компьютерные системы и комплексы*.

Учебная дисциплина «Основы исследовательской деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.01 *Компьютерные системы и комплексы*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – формирование у будущих специалистов навыков исследовательской деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none">– работать с информационными источниками (интернет-сайтами, литературными изданиями, периодической литературой и т.д.);– оформлять и защищать учебно-исследовательские работы;– анализировать источники информации;– выстраивать публичное выступление, отвечать на вопросы аудитории.	– требования, предъявляемые к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работе.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
Самостоятельная работа	40
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
В том числе:	
теоретическое обучение (урок, лекция)	48
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в 8 семестре	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы исследовательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала:	5		
	Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Общее понятие о науке. Классификация наук. Наука и практика. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Динамика развития исследования и практика (материальное производство, управленческая деятельность и научный эксперимент)	2	1	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить конспект на тему «Роль науки в IT-отрасли»	3	3	
Модуль 1 Введение в исследовательскую деятельность		47		
Раздел 1 Введение в исследовательскую деятельность		17		
Тема 1.1 Виды исследовательских работ	Содержание учебного материала:	5		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить схему по теме «Виды исследовательских работ»	3	3	
Тема 1.2 Основные понятия исследовательской работы	Содержание учебного материала:	7	3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, идея, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, исследование, научное познание, факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение	2		

	Методы исследования: наблюдение, беседа, интервью, анкетирование, моделирование, изучение и анализ документации, шкалирование, ранжирование, эксперимент	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка схему по теме «Методы исследования»	3		
Тема 1.3 Общая схема хода научного исследования	Содержание учебного материала	5		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка целей и конкретных задач исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить схему по теме «Общая схема научного исследования»	3	3	
Раздел 2 Технология работы с информационными источниками		30		
Тема 2.1 Научная информация: поиск, накопление, обработка	Содержание учебного материала	5		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Определение понятий «информация» и «научная информация». Свойства информации. Основные требования, предъявляемые к научной информации. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить конспект на тему «Роль научной информации в IT-отрасли»	3	3	
Тема 2.2 Организация самостоятельной работы студентов с источниками информации	Содержание учебного материала	25		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	План: характеристика плана, принципы составления плана и его виды, алгоритм составления плана при работе с текстом	2	2	
	Выписка: правила составления выписки. Справка: виды справок и правил их составления. Тезаурус: базовые понятия	2		
	Тезисы: характеристика тезисов, виды, структура тезис, варианты изложения тезисов. Конспект: характеристика конспекта, виды конспектов, общий алгоритм конспектирования	2		
	Аннотация: виды аннотаций, структура аннотации, требования к составлению аннотации. Рецензия и отзыв: характеристика, структура рецензии и отзыва	2		

	Статья: основные работы над статьей	2		
	Доклад: виды докладов, структура доклада, порядок работы над докладом. Критерии оценки доклада	2		
	Реферат: специфика реферата, структура реферата, основные части реферата, требования к реферату, этапы работы над рефератом	2		
	Список литературы: изучение ГОСТа по оформлению списка литературы	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4		
	Практическое занятие № 1 Составление развернутого и краткого плана	2		
	Практическое занятие № 2 Составление списка литературы по ГОСТу	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «Перспективы использования периферийного оборудования в различных сферах человека». Подготовка отчетов по практическим занятиям	5	3	
Модуль 2 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа		32		
Раздел 3 Виды учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ		32		
Тема 3.1 Курсовая работа	Содержание учебного материала	7		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Требования к курсовой работе. Примерная структура курсовой работы. Последовательность выполнения курсовой работы	2	2	
	Оформление курсовой работы. Критерии оценки курсовой работы	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить схему по теме «Требования к курсовой работе»	3	3	
Тема 3.2 Выпускная квалификационная работа	Содержание учебного материала	25		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Требования к выпускной квалификационной работе. Примерная структура выпускной квалификационной работы	2	1	
	Введение (актуальность работы, цель, задачи) и заключение (выводы по работе, что сделано, что получено)	2		
	Реферат для выпускной квалификационной работы: структура, примеры	2		
	Требования к защите выпускной квалификационной работы	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10		

	Практическое занятие № 3 Составление реферата к выпускной квалификационной работе	2		
	Практическое занятие № 3 Составление реферата к выпускной квалификационной работе	2		
	Практическое занятие № 4 Оформление научно-исследовательской работы	2		
	Практическое занятие № 4 Оформление научно-исследовательской работы	2		
	Практическое занятие № 4 Оформление научно-исследовательской работы	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчетов по практическим занятиям. Выполнение индивидуального задания	7	3	
Модуль 3 Подготовка к защите учебно-исследовательской работы		24		
Раздел 4 Подготовка к защите учебно-исследовательской работы		24		
Тема 4.1 Подготовка доклада	Содержание учебного материала	11	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Требования к докладу. Основные части выступления	2		
	Научный стиль речи. Речевые клише. Требования к презентации при составлении доклада	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2		
	Практическое занятие № 5 Составление презентации доклада	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить отчет по практическому занятию. Выполнение индивидуального задания. Подготовка схемы по теме «Подготовка доклада»	5	3	
Тема 4.2 Представление работы	Содержание учебного материала	13	3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1
	Культура выступления. Психологический аспект готовности к выступлению. Логика построения выступления. Подбор наглядности. Внешний облик и манеры выступающего	2		
	Культура ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слово. Критерии оценки публичного выступления	2		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие № 6 Публичная защита	2		
	Практическое занятие № 6 Публичная защита	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчета по практическому занятию. Выполнение индивидуального задания.	5		
	Всего за семестр	108		
	Промежуточная аттестация	-		
	ИТОГО	108		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. —ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. -репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	Кабинет Информационных технологий	В 103	30 + 15 комп.

3.2 Основное учебное оборудование

- Компьютер в комплекте
- Проектор
- Звуковые колонки
- Экран настенный

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб. Пособие для студ. Учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 10-е изд., перераб. И доп. – М.: Академия, 2013. – 128 с. – (Среднее профессиональное образование).

2 Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента; Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы [Текст] : учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / Виноградова Н.А., Микляева Н.В. – Москва : ИЦ Академия, 2018 – 128 с. : ил.

Дополнительные источники:

1 Основы учебно-исследовательской деятельности студентов / И.П. Пастухова, Тарасова Н.В. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

2 Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / Е.В.Бережнева, В.В. Краевский. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Интернет ресурсы

- 1 [https:// elibrary.ru/](https://elibrary.ru/) - Научная электронная библиотека

2 [https:// cyberleninka/](https://cyberleninka/) - Научная электронная библиотека

Периодические издания

1 Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФПНИПУ 2011-2018 гг.

2 Сhip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг.

Программное обеспечение

Офисный пакет Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Справочно-правовая система Консультант Плюс.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - требования, предъявляемые к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работе.	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Наблюдение и оценка результатов</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – работать с информационными источниками (интернет-сайтами, литературными изданиями, периодической литературой и т.д.); – оформлять и защищать учебно-исследовательские работы; – анализировать источники информации; – выстраивать публичное выступление, отвечать на вопросы аудитории.	<i>практических занятий</i> <i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i> <i>Экспертная оценка реферата</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</i>

*Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Основы исследовательской деятельности»
приведен отдельным документом.*

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Изучение учебной дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении учебной дисциплины «Основы исследовательской деятельности» студентам целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: материалы практических занятий, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников;

2. после изучения какого-либо раздела по учебнику или материалам практических занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3. особое внимание следует уделить выполнению практических заданий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением практических заданий необходимо изучить необходимый теоретический материал;

4. вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на практических занятиях преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекциях.

Образовательные технологии, используемые при изучении учебной дисциплины

Проведение лекционных занятий по учебной дисциплине «Основы исследовательской деятельности» основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где студенты не пассивные слушатели, а активные участники занятия. Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Студенты задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление студентов и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение практических занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором студенты взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на выполнение практической работы.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают профессиональные и общекультурные компетенции студентов.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 20__ – 20__ учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1		_____ № _____ Председатель ПЦК ЕНД _____/_____
2		_____ № _____ Председатель ПЦК ЕНД _____/_____