

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов

28 » 02 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предмет: ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: подготовки специалистов среднего звена

Общая трудоёмкость: 72 час.

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Лысьва, 2022 г.

Рабочая программа учебного предмета «Основы исследовательской и проектной деятельности» разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «09» декабря 2016 г. № 1547 по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного Минобрнауки России 17 мая 2012 года № 413 (в последней редакции);
- Учебного плана очной формы обучения по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, утвержденного «28» 02 2022 г.
- Рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, утвержденной «28» 02 2022 г.

Разработчик:
преподаватель высшей категории



М. Н. Апталаев

Рецензент:
преподаватель высшей категории



С. А. Зыкин

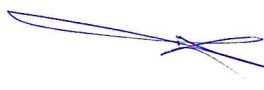
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Естественных дисциплин (ПЦК ЕНД) «08» 02 2022 г., протокол № 7

Председатель ПЦК ЕНД



М.Н. Апталаев

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника УМУ ПНИПУ



В. А. Голосов

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебного предмета *Основы исследовательской и проектной деятельности* является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования: 09.02.07 Информационные системы и программирование, технологического профиля профессионального образования.

1.2 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Основы исследовательской и проектной деятельности» является предметом общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебный предмет «Основы исследовательской и проектной деятельности» относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общей к дополнительным учебным дисциплинам по выбору общеобразовательного цикла.

Уровень освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Основы исследовательской и проектной деятельности» имеет межпредметную связь с общепрофессиональными дисциплинами «Менеджмент в профессиональной деятельности», «Информационные технологии», Государственная итоговая аттестация.

1.3 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета

Цель учебного предмета: формирование знаний и умений по проведению исследований, разработке проектов и оформлению результатов исследования.

Задачи учебного предмета:

- изучить специфику учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- применение учебно-исследовательской и проектной деятельности в учебной деятельности;
- изучить основные этапы и положения учебно-исследовательской деятельности;

- изучить методы проведения научных исследований и проектирования;
- формирование и развитие умения работы с различными источниками информации;
- формирование умений планировать и реализовывать проекты;
- формирование умений публичной защиты работы.

2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Освоение содержания учебного предмета «*Основы исследовательской и проектной деятельности*» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные:	
ЛР4	Проявляет сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР5	Проявляет сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР6	Проявляет толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР7	Проявляет навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР8	Проявляет нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР9	Проявляет готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР10	Проявляет эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР13	Проявляет осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
Метапредметные:	
МР1	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута
МР2	выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты
МР3	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью
Предметные:	
ПР1	готовность к проявлению инициативы, способность к выполнению работы в сроки, установленные планом
ПР2	умение составлять отчёт о проделанной работе в соответствие с предъявляемыми требованиями
ПР3	умение применять технические и программные средства для выполнения

2.1 Требования к предметным результатам освоения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета «Основы исследовательской и проектной деятельности» на уровне среднего общего образования **обучающийся научится:**

- применять технические и программные средства для выполнения индивидуального проекта и составления отчёта;
- индивидуальной проектной деятельности с применением ИКТ;
- умениям организовать исследовательскую и проектную деятельность;
- осуществлять целеполагание, планировать, поэтапно и целесообразно решать поставленные задачи, оформлять и защищать собственный проект;
- умениям ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства.

Обучающийся **получит возможность научиться:**

- представлению о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- использовать ИКТ в проектной исследовательской деятельности;
- планировать и решать поставленные задачи;
- ясно и точно излагать свои мысли.

**3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы учебного предмета	72
в т.ч. в форме практической подготовки	10
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение (уроки, лекции)</i>	23
<i>лабораторные занятия (если предусмотрено)</i>	-
<i>практические занятия(если предусмотрено)</i>	27
<i>индивидуальный проект (если предусмотрено)</i>	-
Консультации	22
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета в 2 семестре	-

3.2 Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Личностные, предметные, метапредметные результаты, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
1 семестр				
Модуль 1 Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности в общей системе знаний		23		
Раздел 1 Подготовка к проектной деятельности		14		
Тема 1 Ключевые моменты проектной деятельности	Содержание учебного материала:	6	1	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	6		
	История метода проектов. Цель и задачи проектной деятельности	2		
	Виды проектов, их преимущества и недостатки	2		
	Этапы работы над проектом. Требования, предъявляемые к проектам	2		
Тема 2 Подготовка к работе над проектом	Содержание учебного материала:	4	2	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	4		
	Определение темы проекта. Определение цели и задач проекта	2		
	Источники информации. Способы сбора и анализа информации. Определение способа представления результата	2		

Тема 3 Источники информации	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	2		
	Поиск и изучение источников информации	2		
Тема 4 Грантовая поддержка проектной деятельности	Содержание учебного материала:	2	1	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	2		
	Понятие гранта. Конкурсы, конвейеры, акселераторы, форумы. Государственная поддержка молодежных проектов	2		
Раздел 2 Подготовка к исследовательской деятельности		9		
Тема 5 Виды исследовательских работ	Содержание учебного материала:	2	1	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	2		
	Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научный отчёт	2		
Тема 6 Методология научного исследования	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	2		
	Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, идея, гипотеза, концепция, ключевое слово	2		
Тема 7 Общая схема хода научного исследования	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	2		
	Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка целей и частных задач исследования	2		

Тема 8 Публикация результатов научных исследований	Содержание учебного материала:	3	1	ЛР4, ЛР5,ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9,ЛР10,ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	3		
	Основные понятия наукометрии.	2		
	Научные журналы	1		
Консультации		11		
Промежуточная аттестация		-		
Всего за 1 семестр		34		
2семестр				
Модуль 2 Реализация исследовательской и проектной деятельности		27		
Раздел 3 Выполнение исследования и представление результатов исследования		27		
Тема 9 Исследование	Содержание учебного материала:	12	3	ЛР4, ЛР5,ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9,ЛР10,ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	Практическое занятие № 1 «Поиск и работа с информацией»	2		
	Практическое занятие № 1 «Поиск и работа с информацией»	2		
	Практическое занятие № 2 «Постановка проблемы и аргументирование актуальности, Выдвижение гипотезы»	2		
	Практическое занятие № 2 «Постановка проблемы и аргументирование актуальности, Выдвижение гипотезы»	2		
	Практическое занятие № 3 «Разработка структуры исследовательской работы»	2		
	Практическое занятие № 3 «Разработка структуры исследовательской работы»	2		
Тема 10 Презентация результатов	Содержание учебного материала:	8	3	ЛР4, ЛР5,ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9,ЛР10,ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	8		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	Практическое занятие № 4 «Определение темы и формулирование проблемы проекта»	2		
	Практическое занятие № 4 «Определение темы и формулирование проблемы проекта»	2		
	Практическое занятие № 5 «Составление плана проектирования»	2		
	Практическое занятие № 5 «Составление плана проектирования»	2		
Тема 11	Содержание учебного материала:	7	2	ЛР4, ЛР5,ЛР6, ЛР7,

Представление результатов	В том числе теоретического обучения (уроки, лекции)	7	ЛР8, ЛР9,ЛР10,ЛР13, М1, М2, М3, П1, П2, П3
	В том числе практических и лабораторных занятий	7	
	Практическое занятие № 6 «Подготовка презентации»	2	
	Практическое занятие № 6 «Подготовка презентации»	2	
	Практическое занятие № 7 «Защита проекта/исследовательской работы»	2	
	Практическое занятие № 7 «Защита проекта/исследовательской работы»	1	
Консультации		11	
Промежуточная аттестация		-	
Всего за 2 семестр		38	
ИТОГО ЗА ГОД		72	

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)

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Требования к минимальному информационному и материально-техническому обеспечению:

4.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Кабинет Информатики</i>	101В	30 мест+15 ПК

4.2 Основное учебное оборудование

- Рабочее место преподавателя
- Доска аудиторная для написания мелом
- Экран настенный
- Компьютеры в комплекте
- Мультимедиа проектор

4.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

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 сред. проф. образования / Н.А.Виноградова, Н.В. Миляева.– 14-еизд.,стер.– М.:Издательскийцентр«Академия»,2018.–128с.

Дополнительные источники:

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

2. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Бережнова, В.В.Краевский.–8-еизд.,стер.–М.:Издательскийцентр«Академия», 2013.

3. ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая ссылка»

4. ГОСТ 7.32-2017 – Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

5. Сысоева М.Е. Организация научно-исследовательской работы студентов:

Программно-методическое пособие /М.Е.Сысоева. - М.:Издатель ДмитриевА.Е.,2010.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://elibrary.ru/>– Научная электронная библиотека
2. <https://cyberleninka.ru/>– Научная электронная библиотека
3. <https://videourokionline.ru/>– Видеоматериалы по работе с прикладными программами
4. <http://school-collection.edu.ru>–Цифроваяколлекцияобразовательныхресурсов

Программное обеспечение

1. ОперационнаясистемаWindows10
2. ОфисныйпакетMicrosoftOfficeПрофессиональныйплюс2007
3. ГрафическийредакторMicrosoftOfficeVisioСтандартный2007
4. MS Visio
5. Браузеры MozillaFirefox, GoogleChrome

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Консультант Плюс– справочная правовая система

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Не требуются

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
Личностные:	
- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	<i>Устный опрос Тестирование Наблюдение и оценка выполнения практических занятий Экспертная оценка презентаций Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебного предмета</i>
- Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	
- Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	
- Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	
- Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	
- Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
- Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	
- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	
Метапредметные:	
- Овладение умениями организовать исследовательскую и проектную деятельность – осуществлять целеполагание, планировать, поэтапно и целесообразно решать поставленные задачи, оформлять и защищать собственный проект	<i>Устный опрос Тестирование Наблюдение и оценка выполнения практических занятий Экспертная оценка презентаций Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения</i>
- Овладение умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства	

- Развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение	<i>учебного предмета</i>
<i>Предметные:</i>	
- Готовность к проявлению инициативы, способность к выполнению работы в сроки, установленные планом	<i>Устный опрос Тестирование Наблюдение и оценка выполнения практических занятий</i>
- Умение составлять отчёт о проделанной работе в соответствие с предъявляемыми требованиями	<i>Экспертная оценка презентаций Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебного предмета</i>
- Умение применять технические и программные средства для выполнения индивидуального проекта и составления отчёта	

Фонд оценочных средств учебного предмета «Основы исследовательской и проектной деятельности» приведен отдельным документом.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Изучение учебного предмета ««Основы исследовательской и проектной деятельности»» осуществляется в течение 2 семестров.

При изучении обучающим 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 занятий, 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 преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекциях.

Образовательные технологии, используемые при изучении предмета

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

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК