

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»
(ИФ ГУАП)

Центр среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФ ГУАП, к.ю.н.


Д.В. Ворновских
«23» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Введение в специальность»**

для специальности среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

<u>Объем образовательной нагрузки, часов</u>	156
Учебные занятия, часов	156
в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	54
Самостоятельная работа, часов	-

Ивангород, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование,

код наименование специальности (ей)

а также в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413
«Об утверждении федерального государственного стандарта среднего
общего образования».

Разработчики:

Сорокин Алексей Андреевич, старший преподаватель кафедры №2 ИФ
ГУАП.

(ФИО, должность, уч. степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебного предмета может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является дополнительным учебным предметом общеобразовательного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся;
- формирование у обучающихся комплекса знаний и умений по проведению исследований и оформлению результатов исследования в виде проектов;
- ознакомление обучающихся со своей будущей специальностью и подготовка к мотивированному и осознанному овладению дисциплинами.

Освоение содержания учебного предмета «Введение в специальность» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностные:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню
- развития науки и практики;
- сформированность готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к свободному выражению своих мыслей в процессе речевого общения; - соблюдение этических норм и правила ведения дискуссий;
- сформированность навыков коммуникативной и учебно-исследовательской деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности;
- метапредметные:
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- предметные:
 - сформированность представлений о структуре проектно-исследовательской деятельности учащихся;
 - сформированность представлений о видах проектно-

исследовательской

- деятельности, её целях и задачах;
- сформированность умения составлять план исследовательской и проектной работы;
- владение способами постановки цели и формулирования гипотезы исследования, формулирования темы исследовательской и проектной работы, обоснование ее актуальности;
- владение основными способами поиска, изучения и обработки необходимой информации;
- сформированность представлений о способах обработки и презентации результатов;
- сформированность умения формулировать выводы и делать обобщения;
- владение умением представлять результаты выполненной исследовательской и проектной работы;
- сформированность умения проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, классифицировать программное обеспечение сетевых технологий, и область его применения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

объем образовательной программы, часов 156,

в том числе:

учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем, часов – 156,

самостоятельная учебная работа, часов – 54.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	156
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	156
в том числе:	
теоретическое обучение	102
лабораторно-практические занятия	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	Цели и задачи дисциплины. Введение в специальность. Сущность и социальная значимость профессии. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Престижность и спрос на специалистов. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС). Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена. Требования к знаниям, умениям, практическому опыту по специальности.	2	1
Раздел 1	Основы исследовательской и проектной деятельности	66	-
Тема 1.1 Понятие информации.	Отличие проектной деятельности от исследовательской. Типы проектов: монопроекты, мини-проекты, межпредметные проекты, индивидуальные, групповые проекты. Формы проектов: учебный проект, информационный, экологический, социальный проект, видеофильм, учебная предметная презентация и пр. Краткая характеристика этапов создания проекта. Части проекта. Определение степени значимости темы проекта. Обоснование актуальности и практической значимости темы проекта. Процесс построения гипотезы	4	2
	Практические занятия: 1. Подготовительный этап: выбор и формулировка темы, постановка целей и задач будущего проекта.	8	2
Тема 1.2 Работа с источниками информации.	Работа с научным текстом. План, тезисы. Переработка информации. Оформление текста. Конспектирование материала (по выбору студента).	4	2
Тема 1.3 Технологии визуализации знаний и презентации результатов исследований.	Современные средства проектирования в профессиональной деятельности. Визуализация конечного проекта.	6	1
	Практические занятия: 2. Применение современных средства проектирования в профессиональной деятельности. 3. Применение компьютерной графики и аудиовизуальных средств для презентации результатов работы. Подготовка мультимедийной презентации.	10	2
Тема 1.4 Публичное выступление.	Практические занятия: 4. Подготовка публичного выступления на заданную тематику. Содержание публичного выступления. Виды и методы публичного выступления. Особенности публичной речи. Требования и технология публичного выступления. Основные правила подготовки.	8	2
Тема 1.5 Основы проектной деятельности.	Содержание и структура проектной работы: титульный лист, практическая часть проекта, заключение, список использованных источников. Оформление проектной работы: электронный вид, презентация, титульный лист, разделы, подразделы, иллюстрации, таблицы, цифровой материал. Защита проектной работы: демонстрация проекта, время, предоставляемое для выступления, оценка проекта. Анализ применения результатов проектной деятельности. Разработка проекта. Выбор темы. Формулирование темы исследования, обсуждение плана работы над учебным проектом. Обоснование актуальности темы. Составление библиографии, ознакомление с нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме проектной работы. Постановка целей и задач исследования, формулирование предметно-объектных понятий в отношении изучаемой темы. Формирование гипотезы исследования. Сбор фактического материала. Обработка и анализ полученной информации. Разработка содержательных аспектов учебного проекта.	10	2

1	2	3	4
	<p>Изучение теоретических аспектов учебного проекта. Проведение анализа теоретических исследований, формулирование выводов по теоретическим аспектам.</p> <p>Обработка практических результатов учебного проекта, формулирование выводов, сравнение полученных данных с гипотезой.</p> <p>Подготовка и разработка практического приложения (макеты, модели, таблицы, плакаты, плана проведения экскурсии и пр).</p> <p>Подготовка мультимедийной презентации учебного проекта, написание речи для доклада.</p>		
	<p>Практические занятия:</p> <p>5. Разработка требований к структуре и содержанию проекта в соответствии с выбранным конкурсом. Анализ конкурсов по тематике проекта.</p>	8	2
<p>Тема 1.6 Классическое инженерное проектирование</p>	<p>Процесс классического инженерного проектирования. Этапы инженерного проектирования АСОИУ. Участники процесса проектирования АСОИУ. Принципы создания. Модели проектирования. ЖЦПО. ГОСТ Р 53622–2009. ИСО/МЭК 15288:2002.</p>	6	1
	<p>Тестирование по итогам семестра</p>	2	
<p>Раздел 2.</p>	<p>Основы профессиональной деятельности</p>	88	-
<p>Тема 2.1 ФГОС 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Профстандарт 06.001 «Программист».</p>	<p>Цели и задачи дисциплины. Требования к специалистам в области информационных систем и программирования. Основные положения Федерального Государственного образовательного стандарта специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».</p> <p>Профстандарт 06.001 «Программист». Виды экономической деятельности. Трудовые функции.</p> <p>Международная условная классификация программистов (разработчиков) в среде информационных технологий: junior, middle, senior, team lead.</p>	4	1
<p>Тема 2.2 Основные элементы программирования.</p>	<p>Управление компьютером с помощью программ. Система команд исполнителя. Алгоритмы. Программы.</p> <p>Этапы разработки программ. Разделение программы на части</p> <p>Виды и этапы создания программных продуктов</p> <p>Среда проектирования. Редакторы. Трансляторы. Отладка. Тестирование. Сопровождение</p> <p>Данные. Типы данных. Структуры. Хранение данных</p> <p>Практические занятия:</p> <p>6. Среда программирования</p>	8	2
<p>Тема 2.3 Языки программирования.</p>	<p>Классификация языков программирования и этапы их развития. История развития языков программирования Pascal и С. Средства описания языков программирования. Основные понятия и терминология</p>	10	2
<p>Тема 2.4 Основы программирования.</p>	<p>Структура типовой программы. Объявление данных. Операции и выражения.</p> <p>Организация ввода/ вывода данных. Оператор присваивания. Программирование линейных задач</p> <p>Программирование задач разветвляющейся структуры: операторы передачи управления.</p> <p>Программирование задач циклической структуры: Цикл с предусловием.</p> <p>Цикл с постусловием.</p> <p>Цикл с параметром.</p> <p>Принципы структурного программирования</p> <p>Практические занятия:</p>	20	2
	<p>7. Составление программ линейной структуры</p> <p>8. Составление программ разветвляющейся структуры</p> <p>9. Составление программ циклической структуры</p>	16	2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	10. Составление программ смешанной структуры		
Тема 2.5 Программное обеспечение для вычислительной техники и автоматизированных систем.	Программное обеспечение для вычислительной техники. ЭВМ, ПЭВМ, ПК, встраиваемые системы, микроконтроллерные системы. Системные программные средства. ОС и компоненты. Пользовательское ПО. ПО для автоматизированных систем управления. Стандартные и профессиональные пакеты программ.	10	
Тема 2.6 Правовая и программная защита компьютерной информации.	Правовая защита, виды и принципы защиты компьютерной информации. Программный подход к защите информации. Антивирусные программы	8	2
Тема 2.7 Стандартизация и лицензирование программных продуктов.	Правовые акты стандартизации и сертификации программных продуктов. Стандартизация, сертификация и лицензирование программных продуктов.	8	2
Всего:		156	-

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в кабинете информатики.

Оборудование в соответствии с Распоряжением директора ИФ ГУАП №7 от 17.05.2022.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

- Основные источники:

1. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491765>.

2. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0929-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844359>. - Режим доступа: по подписке.

3. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494914>.

4. Чистов, Д. В. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/491568>.

- Дополнительные источники:

1. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495279>.

2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475775>.

- Интернет-ресурсы:

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий (лабораторных работ), а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• личностные:<ul style="list-style-type: none">- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и практики;- сформированность готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;- готовность к свободному выражению своих мыслей в процессе речевого общения;- соблюдение этических норм и правила ведения дискуссий;- сформированность навыков коммуникативной и учебно-исследовательской деятельности;- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности;• метапредметные:<ul style="list-style-type: none">- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из	<ul style="list-style-type: none">- контроль правильности выполнения практических работ;- тестирование;- оценка качества подготовки презентаций и докладов;- дифференцированный зачет.

различных источников;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

• предметные:

- сформированность представлений о структуре проектно-исследовательской деятельности учащихся;

- сформированность представлений о видах проектно-исследовательской

- деятельности, её целях и задачах;

- сформированность умения составлять план исследовательской и проектной работы;

- владение способами постановки цели и формулирования гипотезы исследования, формулирования темы исследовательской и проектной работы, обоснование ее актуальности;

- владение основными способами поиска, изучения и обработки необходимой информации;

- сформированность представлений о способах обработки и презентации

- результатов;

- сформированность умения формулировать выводы и делать обобщения;

- владение умением представлять результаты выполненной исследовательской и проектной работы;

- сформированность умения проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, классифицировать программное обеспечение сетевых технологий, и область его применения.