

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины (курса) «**Введение в специальность**»  
профильная дисциплина  
по специальности среднего профессионального образования

**09.02.03 - «Программирование в компьютерных системах»  
(базовая подготовка)**

на базе основного общего образования

Форма обучения  
очная

Комсомольск-на-Амуре, 2020

«Рабочая программа дисциплины ДУП.01 «Введение в специальность» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.03 - «Программирование в компьютерных системах»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 804.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Общеобразовательные дисциплины»

Протокол № 8  
От «29» 05 2020 г.

Заведующий кафедрой  
«Общеобразовательные дисциплины»

Шилова /В.С. Шилова  
«29» 05 2020 г.

Авторы рабочей программы

Свидерская /В.В. Свидерская  
Панченко /М.В. Панченко  
«25» 05 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета довузовской  
подготовки

Коньрева /И.В. Коньрева  
«09» 06 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3 Условия реализации программы дисциплины.....	19
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	21

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.01 «Введение в специальность» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **09.02.03 - «Программирование в компьютерных системах»**.

Учебная дисциплина «Введение в специальность» входит в образовательный цикл, является дополнительной учебной дисциплиной.

Квалификация базовой подготовки – техник; срок обучения 3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о соотношении между научной и технической деятельностью;
- о формировании научного мировоззрения в области автоматизированного машиностроения и металлообработки;
- особенности поиска, извлечения и обработки информации;
- особенности устной и письменной коммуникации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- структурировать информационное поле о достижениях человеческой мысли, изобретениях в различные периоды истории и становлении технической науки;
- уметь обосновывать альтернативу дальнейшего развития при определении направлений совершенствования техники и перспективу ее развития;
- вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- креативно мыслить, инициативно и активно решать задачи и принимать ответственное решение;
- определять методы решения профессиональных задач;
- планировать деятельность;
- извлекать и обрабатывать информацию;
- работать в команде (группе).

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы «Введение в специальность» направлено на достижение следующей **цели**:

- формирование навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы;

Реализация цели предполагает постановку и решение следующих **задач**:

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;
- развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- формировать культуру публичного выступления;
- совершенствовать общественно–практическую активность обучающихся;
- способствовать развитию творческой активности личности обучающихся;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся;
- выделять основные этапы написания индивидуального проекта;
- систематизировать представление обучающихся о процедуре защиты индивидуального проекта.

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

***личностных:***

- постижение мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознание своего места в профессиональном мире;
- освоение основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- овладение навыками сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- осознание выбранной профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

***предметных:***

- владение навыками коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- владение навыками проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении

различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- способность применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта;
- способность разрабатывать структуру конкретного проекта;
- владение умением определять методологию исследовательской деятельности;
- владение умением использовать справочную нормативную, правовую документацию;
- владение умением проводить исследования;
- владение знаниями оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы;
- способность представлять результаты исследования в форме презентации.

***метапредметных:***

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- самостоятельно организовывать и корректировать собственную деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- овладеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Дисциплина изучается на 1 курсе 2 семестра.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **197 часов**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - **117 часов**;
- лекции – **95 часов**;
- лабораторные занятия – **22 часа**;
- самостоятельная работа обучающегося **74 часа**;
- консультации – **6 часов**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
	<i>очная</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>197</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
лекции	<b>95</b>
лабораторные занятия	<b>22</b>
консультации	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>74</b>
в том числе:	
- работа с учебной литературой, документами и источниками (конспектирование)	10
- составление схемы, иллюстрации (рисунка)	5
- подготовка сообщений, докладов	5
- составление презентации с использованием информационных технологий	10
- выполнение тестовых заданий	5
- выполнение и защита индивидуального проекта	39
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Введение в специальность»

Наименование тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	уровень освоения
1	2	3	4
<b>1 семестр</b>			
<b>Тема 1.</b> Закон Российской Федерации об образовании и ФГОС СПО	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Закон Российской Федерации об образовании и ФГОС СПО	<b>3</b>	<b>1</b>
	- Лекции	<b>3</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - работа с Законом об образовании - сообщение по теме: «Особенности реализации закона об образовании на Дальнем Востоке»	<b>2</b>	
<b>Тема 2.</b> Место специальности в социально-экономической сфере	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Место специальности в социально-экономической сфере 2. Требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО и работодателей к специалисту отрасли		<b>1</b>
	- Лекции	<b>3</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - изучение материала по теме лекции - устные ответы по вопросам темы	<b>2</b>	
<b>Тема 3.</b> История развития программирования в компьютерных системах. Краткая	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	<b>2.3</b>
	1. Исторический путь развития программирования в России 2. Проекты и труды русских учёных 3. Особенности компьютерных производств; техническая наука и образование 4. Особенности и разнообразие компьютерных технологий		



история.	5. История создания РАН; основные проблемы и перспективы развития науки в современной России. 6. Этапы развития программирования		
	- Лекции	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - устные ответы по вопросам темы - тестовые задания - подготовка презентаций	2	
<b>Тема 4.</b> Сущность профессиональной деятельности в рамках профессии/ специальности	<b>Содержание учебного материала:</b>		1,2
	1 Сфера профессиональной деятельности и объекты труда. 2.Области профессиональной деятельности специалиста 3.Объекты профессиональной деятельности специалиста 4. Виды профессиональной деятельности 5. Задачи профессиональной деятельности		
	- Лекции	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b> составление схемы «Направления профессиональной деятельности» - подготовка презентации	2	
	Лабораторные занятия	3	
<b>Тема 5.</b> Правовые основы деятельности в отрасли	<b>Содержание учебного материала:</b>		2,3
	1. Источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность в Российской Федерации 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности деятельность в программировании 3. Антимонопольное законодательство РФ 4. Трудовой Кодекс РФ 5. Правовое регулирование профессиональной деятельности в программировании		
	- Лекции	3	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление схемы «Правовые основы деятельности в отрасли»</li> <li>- подготовка презентации</li> <li>- тестовые задания (размещение в ЛК студента)</li> </ul>		
<b>Тема 6.</b> Личность специалиста и осуществление деятельности специалиста	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Профессиональная ориентация и особенности ее реализации в отрасли 2. Профессиональное становление личности 3. Формирование мотивации профессиональной деятельности и индивидуальной основы профессиональной деятельности 4. Профессионально важные качества 5. Профессиональная компетентность специалиста в области информатики и программирования	<b>4</b>	<b>2,3</b>
	- Лекции	<b>3</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - конспектирование нормативных источников - подготовка сообщения и презентации (размещение в ЛК студента)	<b>2</b>	
<b>Тема 7.</b> Формирование компетенций специалиста в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Коммуникативные 2. Компетенции работы в команде 3. Информационно-коммуникационные 4. Компетенции в сфере самоорганизации и самоуправления 5. Компетенции в организации производственной деятельности структурного подразделения 6. Компетенции в реализации технологического процесса	<b>2</b>	<b>1,2</b>
	- Лекции	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовка докладов на тему «Информационно-коммуникационные компетенции специалиста» - создание индивидуальных проектов с использованием компьютерных технологий - тестовые задания (размещение в ЛК студента)	<b>2</b>	

	<p><b>Лабораторные занятия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск информации с помощью поисковых систем</li> <li>- извлечение и обработка необходимой информации</li> <li>- работа с текстом учебной и научной литературы (из списка обязательной и дополнительной литературы)</li> <li>- работа с электронным каталогом, поиск информации</li> </ul>	<b>3</b>	
<p><b>Тема 8.</b> Особенности профессии техника современного автоматизированного машиностроительного производства</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Машина как объект производства</li> <li>2. Основные понятия о производственном и технологическом процессах</li> <li>3. Структура технологического процесса</li> <li>4. Типы производства и методы работы</li> <li>5. Классификация деталей и типизация технологических процессов</li> </ol>	<b>8</b>	<b>1,2</b>
	<p>- Лекции</p>	<b>3</b>	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальные презентации с использованием информационных технологий</li> <li>- составление схемы «Структура технологического процесса»</li> <li>- подготовка и защита презентаций</li> </ul>	<b>2</b>	
	<p><b>Лабораторные занятия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск информации с помощью поисковых систем</li> <li>- извлечение и обработка необходимой информации</li> <li>- приёмы работы с текстом учебной и научной литературы</li> <li>- работа с электронным каталогом, поиск информации</li> </ul>	<b>3</b>	
<p><b>Тема 9.</b> Организация предпринимательской деятельности в отрасли машиностроения</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Виды и функции предпринимательства.</li> <li>2. Предпринимательские отношения как предмет правового регулирования.</li> <li>3. Понятие и структура предпринимательских отношений.</li> <li>4. Субъекты предпринимательской деятельности, их признаки.</li> <li>5. Понятие собственности в экономическом и юридическом смысле.</li> </ol>	<b>8</b>	<b>1,2</b>

	6. Формы собственности в Российской Федерации. 7. Организация предпринимательской деятельности в области компьютерных технологий		
	- Лекции	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - составление опорного конспекта по материалу лекции - подготовка и защита презентаций - выполнение тестовых заданий	2	
<b>Тема 10.</b> Профессиональная карьера специалиста	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	2
	1 Что такое профессия 2. Понятия «, специальность, специализация, профессионализм» 3. Способности личности и профессиональный выбор 4. Стратегия выбора профессии и дальнейшего профессионального маршрута 5. Профессиональная карьера специалиста 6. Возможности карьерного роста 7. Я – концепция личностного и профессионального развития		
	- Лекции	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - подготовка докладов по заданной теме (размещение в ЛК студента) - подготовка индивидуального проекта	2	
<b>Тема 11.</b> Эффективное поведение на рынке труда	<b>Содержание учебного материала:</b>		1,2,3
	1 Труд. Характер труда, условия труда 2. Рынок труда. Виды рынков. 3. Эффективное поведение на рынке труда 4. Возможности трудоустройства и продолжения образования 5. Престижность и спрос специалистов 6. Требования и предложения работодателей		
	- Лекции	5	

	<b>Самостоятельная работа:</b> - презентация, выставленная в ЛК студента	<b>2</b>	
<b>Тема 12.</b> Безопасность труда в отрасли и обеспечение безопасности жизнедеятельности	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	<b>1,2</b>
	1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности 2. Техника безопасности 3. Экологии труда в отрасли 4. Система управления охраной труда 5. Охрана окружающей среды	<b>5</b>	
	- Лекции	<b>3</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> - лекция-визуализация - работа по темам индивидуального проекта, размещение его в ЛК	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные занятия:</b> - поиск информации с помощью поисковых систем - извлечение и обработка необходимой информации - приёмы работы с текстом учебной и научной литературы - работа с электронным каталогом, поиск информации	<b>2</b>	
	<b>Итоговое комплексное задание:</b> подготовка к защите индивидуального проекта: «Социальная значимость профессии в машиностроении»	<b>2</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Тема 13</b> Роль и место учебной дисциплины в формировании научно- теоретических основ специальности..и	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>	
	1 Структура учебной дисциплины, ее связь с предметами естественно - научного цикла. 2. Гигиена и охрана труда пользователя ЭВМ. 3. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. 4. Мероприятия по улучшению состояния воздушной среды рабочих помещений с компьютерами. 5. Требования к электромагнитным полям. 6. Требования к уровню шума. Требования к психофизиологическим нагрузкам		

	<b>Лекции</b>	6
	<b>Самостоятельная работа</b> - составление опорного конспекта по материалу лекции - подготовка сообщения по темам - презентации, выставленные в ЛК студента	6
<b>Тема 14</b> Организация самостоятельной работы по проектной деятельности	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>17</b>
	1. Научные исследования в процессе выполнения проектных работ. 2. Методика написания проектной работы. Общие требования к проекту. 3. Цель и задачи написания проектной работы по дисциплине «Введение в специальность». 4. Темы проектных работ, рекомендуемые студентам. 5. Порядок написания и представления проекта на кафедру. 6. Обзор рекомендуемой литературы для написания проектной работы.	
	<b>Лекции</b>	6
	<b>Самостоятельная работа</b> - работа с электронным каталогом - отбор и систематизация информации для создания презентации	8
	<b>Лабораторные занятия</b> - приёмы работы с текстом учебной и научной литературы - оценка качества окружающей среды,	3
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>24</b>
<b>Тема 15</b> Природопользование и охрана окружающей среды	1. Роль естественных наук в формировании специалиста. 2. Вопросы охраны природы и рационального использования ресурсов. 3. Основные источники химического техногенного воздействия на окружающую среду. 4. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. 5. Принципы и методы рационального природопользования.	

	6. Принципы размещения производств различного типа. 7. Роль химических процессов в охране окружающей среды; 8. Новейшие открытия химии и перспективы использования их в области охраны окружающей среды;		
	<b>Лекции</b>	10	
	<b>Самостоятельная работа</b> - составление схем, таблиц по тексту лекций и учебной литературе, - подготовка рефератов по заданной теме, - составление письменного конспекта главам и разделам учебной литературы - выполнение упражнений	12	
	<b>Лабораторные занятия</b> - решение практических задач - изучение круговоротов веществ в биосфере	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	28	
<b>Тема 16.</b> Понятие и принципы мониторинга окружающей среды	1. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования; 2. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, 3. Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; методы экологического регулирования; 4. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 5. Природоресурсный потенциал Российской Федерации; 6. Охраняемые природные территории; 7. Принципы производственного экологического контроля; 8. Условия устойчивого состояния экосистем; 9. Физические и химические методы исследований свойств органических соединений,		

	10. Экологическая опасность органических соединений различных классов	
	<b>Лекции</b>	10
	<b>Самостоятельная работа</b> - составление схем, таблиц по тексту лекций и учебной литературе, - подготовка рефератов по заданной теме, - составление письменного конспекта главам и разделам учебной литературы - выполнение упражнений	14
	<b>Лабораторные занятия</b> - Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. - Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. - Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. - Изучение популяций.	4
	<b>Содержание учебного материала</b>	27
<b>Тема 17.</b> Среда обитания современного человека и техногенная безопасность	1. Среда обитания человека. 2. Окружающая человека среда и ее компоненты. 3. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. 4. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. 5. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. 6. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. 7. Экологические вопросы строительства в городе 8. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. 9. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. 10. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. 11. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	



	12. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.		
	<b>Лекции</b>	12	
	<b>Лабораторные занятия</b> Факторы среды обитания и общие закономерности их действия на организмы Окружающая среда и здоровье человека.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> - составление схем, таблиц к защите проекта - подготовка доклада по теме проекта, - подготовка презентации по теме проекта - защита проекта	13	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>1 семестр</b>	<b>Всего:</b>	<b>- 86 часов</b>	
	Из них аудиторные	- 51 час	
	самостоятельная работа	- 21 час	
	лабораторные занятия	- 11 часов	
	консультации	- 3 часа	
<b>2 семестр</b>	<b>Всего:</b>	<b>- 111 часов</b>	
	Из них:		
	аудиторные	- 44 часа	
	самостоятельная работа	- 53 часа	
	лабораторные занятия	- 11 часов	
	консультации	- 3 часа	
<b>ВСЕГО за 1 и 2 семестры</b>		<b>- 197 часов</b>	
	Из них: аудиторные	- 95 часов	
	самостоятельная работа	- 74 часов	
	лабораторные занятия	- 22 часа	
	консультации	- 6 часов	

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**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

- ученические парты;
- ученические стулья;
- классная доска;
- наглядные пособия (учебники, плакат, учебно-методические разработки по введению в специальность).
- раздаточный материал (карточки-задания, комплекты тестовых заданий по темам).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2.1 Основные источники**

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. образования / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 208 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.– Загл. с экрана.

2. Баженова, И.Ю. Введение в программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Баженова, В.А. Сухомлин. – М., Саратов : ИНТУИТ, Вузовское образование, 2020. — 327 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67397.html>, ограниченный.– Загл. с экрана.

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие для сред. проф. образования / В. Д. Колдаев; под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 416 с. // ZNANIUM.COM

2.Егоренков, Л. И. Статистика природопользования. Учебное пособие / Л.И. Егоренков. - М.: Форум, Инфра-М, 2019. - 176 с

3 Кочуров, Б. И. Экономика природопользования. Учебное пособие / Б.И. Кочуров, В.Л. Юлинов. - Москва: Огни, 2019. - 232 с

##### **3.2.3 Интернет-ресурсы**

1 Гладких, Б.А. Информатика от абака до интернета. Введение в специальность / Б. А. Гладких; Том. гос. ун-т, Фак. информатики. - Томск :

Изд-во научно-технической литературы, 2019. - Режим доступа:  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000223212>, свободный.

2. Бабич, А.И. Эффективная обработка информации [Электронный ресурс].-М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2019.-  
Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/647/503/info>, свободный

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе подготовки и выполнения обучающимися индивидуального проекта

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в дискуссиях по техническим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации научные сведения;</li> <li>- представлять результаты изученного материала в формах конспекта, проекта;</li> <li>- структурировать информационное поле о достижениях человеческой мысли, изобретениях в различные периоды истории и становлении технической науки;</li> <li>- обосновать альтернативы дальнейшего развития при определении направлений совершенствования техники и перспектива ее развития.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практических и творческих работ;</li> <li>- оценка выполнения лабораторных заданий;</li> <li>- оценка результатов выполнения проектных заданий;</li> <li>- оценка результатов выполнения проблемных заданий.</li> <li>- оценка результатов выполнения и защиты индивидуального проекта.</li> </ul>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые представления об истории развития компьютерных технологий машиностроения;</li> <li>- соотношения между научной и технической деятельностью;</li> <li>- основ научного мировоззрения в области компьютеризации;</li> <li>- регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оценка выполнения практических, творческих и проблемных заданий;</li> <li>- оценивание информационного содержания и формы защиты проекта;</li> <li>- оценка умения пользования источниками при подготовке проекта;</li> <li>- проверка мультимедийной презентации.</li> <li>- оценка выполнения и защиты индивидуального проекта.</li> </ul>

**Использовать приобретенные знания и умения в профессиональной и практической деятельности для:**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- понимания закономерностей и особенностей процесса и развития программирования;</li><li>- формирования основ профессиональной деятельности</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- профессионального и личностного развития,</li><li>- формирования гражданской позиции</li></ul> |
|---|--|

## Темы индивидуальных проектов

1. Характеристика труда: характер, процесс и условия труда
2. Я - концепция личностного и профессионального развития
3. Престижность и спрос специалистов в условиях российского рынка труда
4. Возможности трудоустройства и продолжения образования
5. Соответствие личностных особенностей и требований профессии (на примере профессии программиста)
6. Профессиональное самоопределение
7. Стратегия выбора профессии  
История становления и развития профессии (на примере направления «Программирование в компьютерных системах»)
8. Моя профессия - профессия будущего
9. Применение информационных технологий в профессии
10. Региональная экономика и востребованность профессии
11. Образование с позиции системного подхода
12. Демографическая ситуация, рынок труда и развитие профессии
13. Профессиональные качества успешного руководителя и их приоритеты в различных условиях
14. Университет: вчера, сегодня, завтра
15. Возможности трудоустройства выпускника СПО и возможности продолжения образования
16. Научно-технические достижения в области компьютерных технологий
17. Имидж современного работника по выбранной профессии
18. История создания и становления КнаГУ
19. Профессиональные требования современного рабочего
20. Состояние занятости населения на рынке труда. Анализ текущего спроса и предложений на региональном рынке труда в разрезе профессии
21. Компьютиризация экономики
22. Дистанционное обучение. Современное дистанционное образования.
23. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения
24. Биотехнология и переработка отходов
25. Компьютерные технологии в экологии
26. Экологическая этика и информационные технологии
27. Моделирование в экологии
28. Применение современных компьютерных технологий при изучении химии
29. Методы экологического мониторинга
30. Роль отечественных ученых в становлении и развитии экологии
31. Природоохранная деятельность и ее основные виды
32. Влияние свинца на живые организмы
33. Взаимодействие видов в биоценозе
34. Техносфера и ноосфера

35. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха города Комсомольска-на-Амуре
36. Б. Коммонер: аксиомы экологии
37. Антропоцентризм и другие типы экологического мышления
38. Международные экологические организации и их роль в охране природы
39. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы Земли
40. Экология и здоровье населения
41. Антропогенное воздействие на биосферу.
42. Экологические последствия глобального загрязнения окружающей среды
43. Существует ли парниковый эффект
44. Глобальное потепление климата и его возможные последствия
45. Истощение озонового слоя Земли как экологическая проблема
46. Антропогенное воздействие на гидросферу
47. Пестициды: вред или польза?
48. Экологические последствия воздействия человека на растительный мир
49. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения
50. Биотехнология и переработка отходов.

#### **Темы сообщений, докладов**

1. Моя профессия - профессия будущего
2. Применение информационных технологий в профессии
3. Региональная экономика и востребованность профессии
4. Демографическая ситуация, рынок труда и развитие профессии
5. Государственная политика развития отрасли на примере направления «Программирование в компьютерных системах»
6. Профессиональные качества успешного руководителя и их приоритеты в различных условиях
7. Университет: вчера, сегодня, завтра
8. Возможности трудоустройства выпускника СПО и возможности продолжения образования
9. Научно-технические достижения в области компьютерных технологий
10. Имидж современного работника по выбранной профессии
11. История создания и становления КнаГУ
12. Профессиональные требования современного рабочего
13. Состояние занятости населения на рынке труда. Анализ текущего спроса и предложений на региональном рынке труда в разрезе профессии
14. Дистанционное обучение. Современное дистанционное образования.
15. Влияние природно-экологических факторов на здоровье населения
16. Биотехнология и переработка отходов
17. Компьютерные технологии в экологии
18. Экологическая этика и информационные технологии
19. Моделирование в экологии



20. Применение современных компьютерных технологий при изучении химии
21. Методы экологического мониторинга
22. Роль отечественных ученых в становлении и развитии экологии
23. Природоохранная деятельность и ее основные виды