

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Л.И. Рожкова

30 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УД.01 ТЕХНОЛОГИЯ**  
специальность  
**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании методической комиссии  
дизайна, информационных технологий и  
программирования

протокол № 11 от «09» июня 2021 г.  
Председатель МК А.А. Комзолова

Саратов 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 №1547.

Разработчик: Панфилова Е.В. - преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний: Смирнова Е.П.- преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Филимонов Е.В.- главный технолог АО КБПА

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## УД.01 ТЕХНОЛОГИЯ

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ

### 1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

- использовать знания дисциплины в процессе освоения специальности;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

- понятия, виды и особенности технологий;
- тенденции развития современных технологий производства, сервиса;
- особенности и этапы проектной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 39 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)</b>	39
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
практические занятия	9
теоретические занятия	22
индивидуальный проект	8
Промежуточная аттестация 1 семестра – другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости) 2 семестр - дифференцированный зачет	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УД.01 Технология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Технология – стратегический компонент развития производства</b>				
<b>Тема 1. Введение в дисциплину</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>		
<b>Тема 2. Понятие технологии. Влияние технологий на общественное развитие</b>	Предмет, цели и задачи учебной дисциплины УД.01 Технология, ее связь с другими дисциплинами.	1	1	ОК 1-10
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие технологий. Жизненный цикл технологий. Общая классификация технологий. Виды технологий по отрасли производства. История возникновения технологий. Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения.	<b>3</b> 3	1	
	<b>Содержание учебного материала</b> Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. Технологии материального производства, сервиса и социальной сферы. Информационные, коммуникационные технологии в экономике и управлении	<b>4</b> 2 2	1	
<b>Тема 4 Технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Технологии в профессиональной деятельности: виды, особенности. Содержание и характер труда. Процесс и условия труда. Педагогическая технология.	2	1	
<b>Тема 5. Основные виды технологического оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Технологического оборудования: классификация и виды оборудования,	2	1	

	область применения технологического оборудования		
<b>Тема 6. Охрана труда и техника безопасности</b>	<b>Практическое занятие №1</b> Технология выполнения работ и проведения операций в профессиональной деятельности	2	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	Основы безопасности труда. Нормативно-правовая база охраны труда	3	1
<b>Индивидуальный проект</b>	Выдача индивидуального задания для индивидуального проекта. Постановка цели, предмета, объекта исследования.	4	1-3
	Обзор литературы, постановка задачи исследования для индивидуального проекта	4	1-3
<b>Промежуточная аттестация: другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)</b>			
<b>Раздел 2 Современные технологии производственной деятельности</b>			
<b>Тема 7. Инновационные технологии производства и сервисе. Инновационные социальные технологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Инновационные технологии производства и сервиса: виды, характеристики, особенности. Факторы развития, совершенствования и внедрения технологий производства и сервиса.	2	1
<b>Тема 8. Автоматизация технологических процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Основные понятия и направления автоматизации. Автоматические линии и их классификация. Гибкие производственные системы. Промышленные роботы. Автоматизация проектирования технологических процессов. Программное обеспечение технологических процессов.	2	1
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Виды и особенности гибких производственных систем. Основные виды и область применения промышленных роботов.	2	2
<b>Тема 9. Технологии и защита окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности. Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.	2	1

<b>Тема 10. Технологическая культура и культура труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.	2	1
	<b>Практическое занятие № 3. Организация рабочего места</b>	2	2
<b>Раздел 3. Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг</b>			
<b>Тема 11. Проектирование в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании. Анализ результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. Проведение испытаний модели или объекта. Оценка достоверности полученных результатов. Презентация результатов проектной деятельности	2	1
<b>Тема 12. Информационное обеспечение процесса проектирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации.	2	1
	Эксперимент как способ получения новой информации. Способы хранения информации. Проблемы хранения информации на электронных носителях. Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки. Нормативные документы и их роль в проектировании.	1	1

	<b>Практическое занятие № 4</b> Проектная документация.	3	2	
<b>Индивидуальный проект</b>	Оформление пояснительной записки индивидуального проекта.	4	1-3	
<b>Индивидуальный проект</b>	Подготовка и защита индивидуального проекта <b>Примерная тематика индивидуального проекта</b> 1. Влияние технологий на общественное развитие 2. История развития технологий 3. Инновационные технологии производства продукции в России 4. Разработка технологии производства различного рода изделий и товаров 5. Факторы развития, совершенствования и внедрения технологий производства 6. Современные образовательные технологии 7. Социальные технологии 8. Современные технологии в торговле 9. Современные строительные технологии 10. Современные информационные технологии: виды и их особенности 11. Роль информационных технологий в современном производстве 12. Информационные технологии в образовании 13. Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и продукции животноводства 14. Технологии производства молочной и кисло-молочной продукции 15. Технологии производства хлеба и хлебобулочных товаров 16. Современные технологии машиностроительной отрасли 17. Современные технологии химической и нефтеперерабатывающей промышленности 18. Технологии полиграфического и упаковочного производства 19. Технология швейного производства 20. Технология и организация производства строительных материалов 21. Технология производства пластических масс и эластомеров 22. Технологии в делопроизводстве	7	1-3	

23. Управление технологическими процессами			
24. Автоматизированное проектирование			
25. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду			
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>39</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины**

Реализация программы дисциплины требует кабинета технологии для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины**

##### **Основные учебные издания**

1. Чуваков, А. Б. Основы подготовки технологических операций на обрабатывающих станках с ЧПУ: учебник для среднего профессионального образования / А. Б. Чуваков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15196-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487839>

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471696>

3. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. — Москва:

Издательство Юрайт, 2021. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15269-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488128>

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>

5. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475596>

6. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09137-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475059>

7. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09139-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475060>

#### **Дополнительные учебные издания**

8. Информационные технологии в менеджменте: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Майорова [и др.]; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9005-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471610>

9. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475869>

#### **Интернет-ресурсы**

10. Информационно-правовой портал ГАРАНТ. Режим доступа URL: <http://www.garant.ru/>;

**Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

11. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания дисциплины в процессе освоения специальности;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия, виды и особенности технологий;</li> <li>- тенденции развития современных технологий производства, сервиса;</li> <li>- особенности и этапы проектной деятельности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опрос устный;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- выполнение практической работы.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>1 семестр – другие формы контроля, 2 семестр - дифференцированный зачет</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации 2 семестра: защита индивидуального проекта</p>

## **4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

### **Контрольные и тестовые задания**

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

## Контрольно-оценочные средства

### для проведения промежуточной аттестации по дисциплине УД.01 Технология

**1.1. Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет (2 семестр).

#### 1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

#### 1.3. Контрольно-оценочные средства

##### 1.3.1 Задание:

1. Подготовить доклад с презентацией по теме индивидуального проекта.
2. Защитить проект (время выступления не более 5 мин)

**Примерные темы индивидуальных проектов:**

1. Влияние технологий на общественное развитие
2. История развития технологий
3. Инновационные технологии производства продукции в России
4. Разработка технологии производства различного рода изделий и товаров
5. Факторы развития, совершенствования и внедрения технологий производства
6. Современные образовательные технологии
7. Социальные технологии
8. Современные технологии в торговле
9. Современные строительные технологии
10. Современные информационные технологии: виды и их особенности
11. Роль информационных технологий в современном производстве
12. Информационные технологии в образовании
13. Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и продукции животноводства
14. Технологии производства молочной и кисло-молочной продукции
15. Технологии производства хлеба и хлебобулочных товаров
16. Современные технологии машиностроительной отрасли
17. Современные технологии химической и нефтеперерабатывающей промышленности
18. Технологии полиграфического и упаковочного производства
19. Технология швейного производства
20. Технология и организация производства строительных материалов
21. Технология производства пластических масс и эластомеров
22. Технологии в делопроизводстве
23. Управление технологическими процессами
24. Автоматизированное проектирование
25. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду

**1.3.2. Критерии оценки**

№	Критерии оценки результатов выполнения теоретического задания	Баллы в соответствии с критериями оценки
<b>1</b>	<b>Информационная составляющая индивидуального проекта</b>	
<b>1.1</b>	<b>Актуальность темы</b>	<b>Максимальный балл – 0,2 балла</b>
	аргументировано обоснована актуальность темы проекта	0,2
	не достаточно аргументировано обоснована актуальность темы	0,1
	аргументы, обосновывающие актуальность темы, отсутствуют	0
<b>1.2</b>	<b>Цель, задачи проекта</b>	<b>Максимальный балл – 0,2 балла</b>
	верно сформулирована цель исследования, в полном объеме представлены задачи исследования	0,2
	верно сформулирована цель исследования, не полностью сформулированы задачи исследования	0,1
	цель и задачи не сформулированы или задачи не соответствуют	0

	цели исследования	
<b>1.3</b>	<b>Предмет и объект исследования</b>	<b>Максимальный балл – 0,2 балла</b>
	верно определены предмет и объект исследования	0,2
	неверно определены объект и предмет исследования или не указаны вообще	0
<b>1.4</b>	<b>Использование источников информации</b>	<b>Максимальный балл – 0,4 балла</b>
	автор дает ссылки более чем на 5 источников информации, включающих в себя все разделы; используются разные возможности информационных технологий для поиска, обработки информации;	0,4
	автор дает ссылки на 3-4 источника информации, включающих в себя все разделы; используются информационных технологии для поиска, обработки информации;	0,2
	автор дает ссылки на 2-4 источника информации, среди которых преобладают интернет источники; ограниченно используются возможности информационных технологий для поиска, обработки информации;	0,1
	в работе не представлены источники информации; не используются возможности информационных технологий для поиска, обработки информации;	0
<b>1.5</b>	<b>Практическая значимость работы</b>	<b>Максимальный балл – 0,4 балла</b>
	информация, содержащаяся в работе, имеет практическую значимость	0,4
	информация, содержащаяся в работе, носит информационный характер	0
<b>1.6</b>	<b>Оригинальность позиции автора</b>	<b>Максимальный балл – 0,2 балла</b>
	представлена оригинальная авторская позиции и точка зрения: при работе с проектом наблюдается собственная позиция; дается собственная оценка исследуемой проблемы, приводятся примеры, раскрываются возможные противоречия, формулируются верные выводы на основе личных убеждений.	0,2
	представлена оригинальная авторская позиции и точка зрения: при работе с проектом наблюдается собственная позиция; дается собственная оценка исследуемой проблемы, приводятся примеры, раскрываются возможные противоречия, отдельные выводы и предложения по решению проблемы нельзя считать верными.	0,1
	авторская позиция не оригинальна, основана на мнении других авторов	0
<b>1.7</b>	<b>Выводы</b>	<b>Максимальный балл – 0,2 балла</b>
	выводы верные, логичные, сформулированы на основе самостоятельного глубокого анализа данных	0,2
	выводы сформулированы, но отдельные выводы нельзя считать верными, логичными	0,1
	выводы отсутствуют	0

<b>1.8</b>	<b>Самостоятельность автора при работе над проектом</b>	<b>Максимальный балл – 0,4 балла</b>
	самостоятельно осуществлялся поиск, анализ и интерпретация информации	0,4
	при осуществлении поиска, анализа и интерпретации информации проявлялась самостоятельность частично	0,2
	поиск, анализ и интерпретация информации происходил при помощи преподавателя	0
<b>2</b>	<b>Оформление печатной части проекта</b>	<b>Максимальный балл – 0,8 балла</b>
	печатный вариант проекта выполнен в соответствии со всеми требованиями к оформлению проекта; проект имеет полную структуру и достаточный объем; присутствует разнообразная многообразная наглядная информация: графики, гистограммы, схемы, фотографии, таблицы	0,8
	печатный вариант проекта выполнен в соответствии со всеми требованиями к оформлению проекта; проект имеет неполную структуру, недостаточный объем; присутствует наглядная информация в ограниченном виде	0,6
	печатный вариант проекта выполнен с отклонениями от требований к оформлению проекта; проект имеет неполную структуру, недостаточный объем; присутствует наглядная информация в ограниченном виде	0,4
	печатный вариант проекта выполнен с отклонениями от требований к оформлению проекта; проект имеет неполную структуру, недостаточный объем; наглядная информация отсутствует.	0,2
	печатный вариант проекта имеет грубые отклонения от требований к оформлению проекта; проект имеет неполную структуру и недостаточный объем; отсутствует наглядная информация	0
<b>3</b>	<b>Защита индивидуального проекта</b>	
<b>3.1</b>	<b>Доклад</b>	<b>Максимальный балл – 1,0 балл</b>
	при защите проекта студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования; использует правильные формулировки определений понятий, основных положений; раскрывает полностью содержание вопроса; доклад структурирован, обеспечивает понимание содержания проекта; прослеживаются внутрипредметные и межпредметные связи; доклад делается без обращения к тексту; наблюдается правильность и четкость ответа, отсутствие ошибок, оговорок, грамотность речи, выразительность выступления; поддерживается внимание аудитории; соблюдается регламент выступления	1
	при защите проекта студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования; в формулировках определений понятий, основных положений	0,6

	<p>допускает несущественные ошибки;  раскрывает содержание вопроса в достаточной мере;  доклад структурирован, обеспечивает понимание содержания проекта;  прослеживаются внутри предметные связи;  доклад делается с обращением к тексту;  наблюдаются в речи незначительные ошибки, оговорки;  выразительность выступления;  поддерживается внимание аудитории;  соблюдается регламент выступления</p>	
	<p>при защите проекта студент показывает недостаточно глубокие знания вопросов темы, испытывает трудности при оперировании данными исследования  в формулировках определений понятий, основных положений допускает несущественные ошибки;  раскрывает содержание вопроса не полностью;  доклад недостаточно структурирован, что вызывает трудности в понимание содержания проекта;  не прослеживаются внутри предметные связи;  доклад делается по написанному тексту;  наблюдаются в речи незначительные ошибки, оговорки;  выступление невыразительное;  внимания аудитории поддерживается с трудом;  регламент выступления нарушен</p>	0,3
	<p>при защите проекта студент показывает неглубокие знания вопросов темы, допускает грубые ошибки при оперировании данными;  в формулировках определений понятий, основных положений допускает грубые ошибки;  не раскрывает содержание вопроса;  доклад не структурирован, что вызывает трудности в понимание содержания проекта;  не прослеживаются внутри предметные связи;  наблюдаются в речи значительные ошибки и оговорки;  выступление невыразительное;  внимания аудитории не поддерживается;  регламент выступления нарушен</p>	0
<b>3.2</b>	<b>Электронная презентация</b>	<b>Максимальный балл – 0,6 баллов</b>
	<p>презентация отражает содержание проекта;  соблюдаются требования к структуре, объему; презентация содержит в большей мере наглядную информацию, визуально легко воспринимается</p>	0,6
	<p>презентация отражает содержание проекта;  содержит незначительные ошибки в структуре, недостаточный объем (8-10 слайдов); презентация содержит в большей мере наглядную информацию, визуально легко воспринимается</p>	0,4
	<p>презентация отражает содержание проекта;  содержит незначительные ошибки в структуре, недостаточный объем (4-7 слайдов); презентация содержит в текстовую информацию, визуально трудно воспринимается</p>	0,2

	презентация отсутствует или состоит из 3 и менее слайдов, не отражает содержание проекта	0
<b>3.3</b>	<b>Ответы на вопросы</b>	<b>Максимальный балл - 0,4 балла</b>
	студент правильно и уверенно отвечает на поставленные вопросы.	0,4
	студент не дает полных, аргументированных ответов на заданные вопросы.	0,2
	студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки.	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>5</b>

#### 1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в кабинете технологии.

#### 1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

1. Чуваков, А. Б. Основы подготовки технологических операций на обрабатывающих станках с ЧПУ: учебник для среднего профессионального образования / А. Б. Чуваков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15196-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487839>

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471696>

3. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15269-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488128>

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469429>

5. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475596>

6. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09137-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475059>

7. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт,

2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09139-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475060>

#### **Дополнительные учебные издания**

8. Информационные технологии в менеджменте: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Майорова [и др.]; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9005-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471610>

9. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475869>

#### **Интернет-ресурсы**

10. Информационно-правовой портал ГАРАНТ. Режим доступа URL: <http://www.garant.ru>;

#### **Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

11. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.