

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Л.И. Рожкова
2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УД.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

г. Саратов 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 350.

Разработчик: Решетникова О.П. - 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

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

УД.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

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 15.02.08 Технология машиностроения.

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

- использовать знания дисциплины в процессе освоения специальности.

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

- основные этапы жизненного цикла изделия;

- начальные сведения об информационных технологиях;

- основные направления деятельности современного технолога;

- общие представления о технологии машиностроения;

- основные понятия процесса резания;

- вопросы проектирования и автоматизации технологических процессов;
- сведения о точности обработки и качестве поверхностей деталей машин, а также о видах их сопряжений, методах и средствах измерения размеров поверхностей, о месте специальности в социально-экономической сфере.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 58 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;
самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические занятия	9
теоретические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
индивидуальный проект	19
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УД.01 Введение в специальность

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
Раздел 1. Технология – стратегический компонент развития производства				
Тема 1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Введение в специальность», ее связь с другими дисциплинами. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Престижность и спрос на специалистов. Возможности трудоустройства и продолжения образования.	2 2	1-2	ОК 1-9
Тема 2. Жизненный цикл продукции.	Содержание учебного материала Основные этапы жизненного цикла продукции. Информационные технологии. Основные направления деятельности современного технолога.	4 2	1-2	
Тема 3. Общие вопросы технологии машиностроения и обработки изделий.	Практическое занятие № 1. Анализ жизненного цикла продукции. Этапы жизненного цикла и их особенности.	2	1-2	
	Содержание учебного материала Развитие технологии машиностроения. Основные понятия и положения технологии машиностроения: термины и определения, качество изделия, производственный процесс, технологический процесс.	8 4	1-2	
Тема 4. Основные виды	Самостоятельная работа обучающихся № 1. Выдача индивидуального задания для индивидуального проекта	4	3	
	Содержание учебного материала	6		

технологического оборудования, область его применения	Основные виды технологического оборудования, область его применения	2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся № 2. Обзор литературы и постановка задачи исследования для индивидуального проекта	4	3
Тема 5. Основные понятия процесса резания	Содержание учебного материала Общие сведения о резании металлов. Элементы процесса резания. Износ и стойкость режущего инструмента. Смазывающе-охлаждающие жидкости и их влияние на процесс резания.	5 5	1-2
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)			
Тема 6. Проектирование технологических процессов	Содержание учебного материала Принципы и задачи проектирования технологических процессов. Классификация технологических процессов. Этапы проектирования технологических процессов.	6 6	1-2
Тема 7. Основные понятия о точности обработки и качестве поверхностей деталей машин.	Содержание учебного материала Характеристики точности и факторы ее определяющие. Суммирование погрешностей обработки. качество поверхностей (основные понятия и определения). Параметры оценки шероховатости поверхности. Влияние качества поверхности на основные эксплуатационные характеристики деталей машин. Взаимосвязь шероховатости поверхности и точности при различных видах обработки деталей машин.	10 4	1-2
	Практическое занятие № 2. Методы и средства оценки шероховатости поверхности.	2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся № 3. Оформление пояснительной записки индивидуального проекта.	4	3
	Содержание учебного материала Основные понятия и направления автоматизации. автоматические линии и их классификация. Гибкие производственные системы. Промышленные роботы. Автоматизация проектирования технологических процессов.	16 4	1-2
	Практическая работа № 3. Виды и особенности гибких производственных систем. Основные виды и область применения промышленных роботов.	2	1-2
Тема 8. Автоматизация технологических процессов.	Практическое занятие № 4. Виды и особенности гибких производственных систем. Основные виды и область применения промышленных роботов.	3	1-2

Индивидуальный проект	Самостоятельная работа обучающихся № 4 Подготовка и защита индивидуального проекта Примерная тематика индивидуального проекта 1. Технология литейного производства. 2. Литье под давлением. 3. Холодная штамповка металлов. 4. Горячая штамповка металлов. 5. Технологии вакуумного напыления. 6. Технологии электрохимической металлизации поверхности: Никелирование; Меднение; Хромирование; Лужение и т.д. 7. Технологии электрохимического оксидирования поверхности. 8. Технология производства изделий (приборов): Единичного и мелкосерийного, Крупносерийного (массового). 9. Система управления качеством производства. 10. Технология машиностроительного производства. 11. Технология производства изделий электронной техники. 12. Особенности технологии производства изделий микроэлектроники. 13. Особенности технологии радиоэлектронного производства. 14. Ультразвуковые технологии обработки деталей. 15. Лазерные технологии обработки деталей. 16. Лазерные технологии контроля параметров. 17. Технологии шлифовки изделий. 18. Технологии механической полировки изделий. 19. Технологии заготовительных операций металлических деталей. 20. Технология кузнечно-прессового изготовления изделий. 21. Технология электрической сварки металлов.	7	3	
	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет Итого по дисциплине:	1 58		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует кабинета социально-экономических дисциплин 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

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об образовании в Российской Федерации"
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1386
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности по специальности 15.02.08 Технология машиностроения утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 350

Основные учебные издания

4. Ильянков, А.И. Технология машиностроения: учебник /А.И. Ильянков.- М.: Академия, 2018.- 352с.
5. Шишмарев, В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2021. — 406 с. — ISBN 978-5-406-02634-2. — URL: <https://book.ru/book/936261>
6. Ярушин, С.Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для СПО/С.Г. Ярушин.-М.: Издательство Юрайт, 2019.-564 с. -Текст: электронный/ ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Дополнительные учебные издания

7. Рогов, В. А. Технология машиностроения: учебник для СПО/ В.А. Рогов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 351 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

Интернет-ресурсы

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

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
10. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

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
Общие компетенции: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Уметь: - использовать знания дисциплины в процессе освоения специальности. Знать: - основные этапы жизненного цикла изделия; - начальные сведения об информационных технологиях; - основные направления деятельности современного технолога; - общие представления о технологии машиностроения; - основные понятия процесса резания; - вопросы проектирования и автоматизации технологических процессов; - сведения о точности обработки и качестве поверхностей деталей машин, а также о видах их	Текущий контроль: - опрос устный; - тестирование; - выполнение практической работы. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета Метод проведения промежуточной аттестации 2 семестра: защита индивидуального проекта

сопряжений, методах и средствах измерения размеров поверхностей, о месте специальности в социально-экономической сфере.	
---	--

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 Введение в специальность

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. Основные этапы жизненного цикла продукции.
2. Основные направления деятельности современного технолога.
3. Развитие технологии машиностроения
4. Основные виды технологического оборудования, область его применения.
5. Общие сведения о резании металлов. Элементы процесса резания.
6. Износ и стойкость режущего инструмента.
7. Смазывающе-охлаждающие жидкости и их влияние на процесс резания
8. Принципы и задачи проектирования технологических процессов
9. Этапы проектирования технологических процессов.
10. Характеристики точности и факторы ее определяющие
11. Параметры оценки шероховатости поверхности.
12. Влияние качества поверхности на основные эксплуатационные характеристики деталей машин.
13. Взаимосвязь шероховатости поверхности и точности при различных видах обработки деталей машин
14. Основные понятия и направления автоматизации.
15. Автоматические линии и их классификация
16. Промышленные роботы.
17. Автоматизация проектирования технологических процессов
18. Гибкие производственные системы.

1.3.2. Критерии оценки

№	Критерии оценки результатов выполнения теоретического задания	Баллы в соответствии с критериями оценки
1	Информационная составляющая индивидуального проекта	
1.1	Актуальность темы	Максимальный балл – 0,2 балла
	аргументировано обоснована актуальность темы проекта, способствующая осознанию обучающимся необходимости знать историю создания системы качества	0,2
	не достаточно аргументировано обоснована актуальность темы, способствующая осознанию обучающимся необходимости знать историю создания системы качества	0,1
	аргументы, обосновывающие актуальность темы, отсутствуют	0
1.2	Цель, задачи проекта	Максимальный балл – 0,2 балла
	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 цели исследования	0
1.3	Предмет и объект исследования	Максимальный балл – 0,2 балл
	верно определены предмет и объект исследования	0,2
	неверно определены объект и предмет исследования или не	0

	указаны вообще	
1.4	Использование источников информации	Максимальный балл – 0,4 балла
	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 информационные 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
1.5	Практическая значимость работы	Максимальный балл – 0,4 балла
	информация, содержащаяся в работе, имеет практическую значимость	0,4
	информация, содержащаяся в работе, носит информационный характер	0
1.6	Оригинальность позиции автора	Максимальный балл – 0,2 балла
	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
1.7	Выводы	Максимальный балл – 0,2 балла
	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
1.8	Самостоятельность автора при работе над проектом	Максимальный балл – 0,4 балла
	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
2	Оформление печатной части проекта	Максимальный балл – 0,8 балла
	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
3	Защита индивидуального проекта	
3.1	Доклад	Максимальный балл – 1,0 балл
	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 допускает несущественные ошибки; раскрывает содержание вопроса в достаточной мере; доклад структурирован, обеспечивает понимание содержания проекта;	0,6

	прослеживаются внутрипредметные связи; доклад делается с обращением к тексту; наблюдаются в речи незначительные ошибки, оговорки; выразительность выступления; поддерживается внимание аудитории; соблюдается регламент выступления	
	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 внутрипредметные связи; доклад делается по написанному тексту; наблюдаются в речи незначительные ошибки, оговорки; выступление невыразительное; внимания аудитории поддерживается с трудом; регламент выступления нарушен	0,3
	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 внутрипредметные связи; наблюдаются в речи значительные ошибки и оговорки; выступление невыразительное; внимания аудитории не поддерживается; регламент выступления нарушен	0
3.2	Электронная презентация	Максимальный балл – 0,6 баллов
	презентация отражает содержание проекта; соблюдаются требования к структуре, объему; презентация содержит в большей мере наглядную информацию, визуально легко воспринимается	0,6
	презентация отражает содержание проекта; содержит незначительные ошибки в структуре, недостаточный объем (8-10 слайдов); презентация содержит в большей мере наглядную информацию, визуально легко воспринимается	0,4
	презентация отражает содержание проекта; содержит незначительные ошибки в структуре, недостаточный объем (4-7 слайдов); презентация содержит в текстовую информацию, визуально трудно воспринимается	0,2
	презентация отсутствует или состоит из 3 и менее слайдов, не отражает содержание проекта	0
3.3	Ответы на вопросы	Максимальный балл - 0,4 балла

	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
	ИТОГО	5

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в кабинете Социально-экономических дисциплин

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

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об образовании в Российской Федерации"
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1386
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности по специальности 15.02.08 Технология машиностроения утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 350

Основные учебные издания

4. Ильянков, А.И. Технология машиностроения: учебник /А.И. Ильяков.- М.: Академия, 2018.- 352с.
5. Шишмарев, В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2021. — 406 с. — ISBN 978-5-406-02634-2. — URL: <https://book.ru/book/936261>
6. Ярушин, С.Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для СПО/С.Г. Ярушин.-М.: Издательство Юрайт, 2019.-564 с. -Текст: электронный/ ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Дополнительные учебные издания

7. Рогов, В. А. Технология машиностроения: учебник для СПО/ В.А. Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 351 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

Интернет-ресурсы

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

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
- 10.Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.