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

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ Т.И. Кузнецова
« 29 » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

специальность

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
технических специальностей и дисциплин
протокол № 11 от «19» 06 2023 г.
Председатель ЦМК _____ Е.В. Панфирова

Саратов 2023

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

Разработчики:

Смирнова Е.П. - преподаватель 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

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ **4**

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ **6**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ **9**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ **11**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПМ. 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа Учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ. 03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля».

1.2. Место практики в структуре ППССЗ.

Учебная практика входит в Профессиональный цикл ППССЗ.

1.3. Цели и требования к результатам освоения практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций и общих компетенций в рамках профессионального модуля, реализуется в форме практической подготовки, организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование профессиональных компетенций**
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 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК **7**	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.3.3. В результате освоения программы практики обучающийся должен:

иметь практический опыт	- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
уметь	- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; - устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; - выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; - рассчитывать нормы времени;

1.4. Количество часов на освоение программы практики:

Всего: 72 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план практики

Код (ПК, ОК)	**Код и наименование профессионального модуля**	**Количество часов практики**	**Наименования разделов практики**	**Количество часов по разделам, МДК**
1	2	3	4	5
ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1-3.2	ПМ. 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	72	Инструктаж	**6**
			МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей	**30**
			МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	**24**
			Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике.	**6**
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**6**

3.2. Содержание практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы***
1	2	3	4	5
Инструктаж	- Согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики. - Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики.	6	1	ОК 1 ОК 4
Тема 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей	1. Соблюдение основных принципов соответствия рабочего места требования, определяющим эффективное использование оборудования	12	2	ПК 3.1 ОК1-4,6,7,9
	2. Обеспечение качества изделия, точности обработки, качества поверхностного слоя деталей машин	6	2	
	3. Обеспечение точности обработки при внедрении технологических процессов изготовления деталей машин	6	2	ПК 3.1 ОК1-4,6,7,9
	4. Планирование и реализация технологических процессов	6	2	
Тема 2 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	5. Применение средств измерения, системы допусков и посадок	12	2	ПК 3.2 ОК1-4,6,7,9
	6. Организация и нормирование труда	6	2	
Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике.		6	3	ОК1-4,6,7,9

			ПК 3.1- ПК 3.2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6	3	ОК1-4,6,7,9 ПК 3.1- ПК 3.2
Всего:	***72***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует наличия лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ, участка станков с ЧПУ.

Оборудование:

1 Станок токарно-винторезный PROM A-1000P

2 Токарный станок с ЧПУ LITZ-350

3 Токарный станок с ЧПУ TOPPER-120

4 Фрезерный центр TOPPER-720

5 Фрезерный центр с ЧПУ LITZ-600

6 Шлифовальный станок полуавтомат 3U10 MSF-1

7 Механическая пила Schark-280

8 Настольно сверлильный станок 2Н135

9 Точильно-шлифовальный станок 3Б634

10 Лазерная установка DANGER

15 Токарно-винторезный станок 330Х1000

16 Вертикально-фрезерный YS 6322

Технические средства обучения:

- Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер.
- Шкаф
- Тумбочки

Наличие программного обеспечения: График -КОМПАС-3Dv18

Рабочие места студентов: стулья и столы ученические.

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

Персональные компьютеры на базе AMDX6 имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Нормативно-правовые акты:

1. ГОСТ 12.2.009-80 «Станки металлорежущие. Общие требования безопасности»

Основные учебные издания

2. Ильянков А.И. Технология машиностроения (1-е изд.) учебник.- М.: Академия, 2018

3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: 4. Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: Учебник для СПО.-М.: Академия, 2019

5. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов.- 10-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 464с. ISBN 978-5-4468-5936-8

Дополнительные учебные издания

6. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/

Интернет-ресурсы

7. Журнал "Инструмент. Технология. Оборудование". Текст: электронный //Издания ИТО. Режим доступа: http://www.ito-news.ru/ito/itocompl.html

8. Журнал «Машиностротель»: Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?id=34246240

9. Портал о металлообработке: Режим доступа: https://wikimetall.ru/

Методические указания по выполнению заданий практики

1. Методические указания по выполнению заданий практики.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательная деятельность при освоении профессионального модуля организуется в форме практической подготовки путем проведении практики, предусматривающей непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ. 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля и реализуется концентрировано. Учебная практика реализуется в учебных помещениях колледжа и структурных подразделений Университета.

Учебная практика УП 03.01 реализуется в 7 семестре на 4 курсе (в соответствии с учебным планом) после изучения МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей. МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Критерии оценки, формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	***Формы и методы контроля и оценки***
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	-проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; -устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; - выбирать средства измерения;	**Текущий контроль:** собеседование по результатам выполненной работы, наблюдение за процессом выполнения заданий. выполнение письменной работы "Отчет по практике") **Промежуточная аттестация**: отчет по практике.
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; - рассчитывать нормы времени;	

Код, наименование профессиональных компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- Определение социальной значимости профессиональной деятельности; - определение и характеристика задач и видов трудовых действий; - умение аргументировать свой профессиональный выбор; - поиск информации о профессиональной деятельности; - анализ информации о профессиональной деятельности.	**Текущий контроль** успеваемости: - собеседование; - выполнение заданий по практике. **Промежуточная аттестация:** в форме дифференцированного зачета. **Метод проведения промежуточной аттестации:** защита отчета по практике.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения типовых задач, оценивать их эффективность и качество	- выявление задачи в профессиональном контексте; - анализ задачи, выделение её составных частей; - определение этапов решения задачи; - поиск информации необходимой для решения задачи; - планирование деятельности; - определение необходимых ресурсов; - контроль деятельности; - проведение оценки результатов собственных действий	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- анализ стандартных и нестандартных ситуаций; - описание ситуации; - выявление причинно-следственных связей; - поиск путей решения ситуации; - несение ответственность за принятое решение	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- определение задачи для поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимого в перечне информации; - оценка практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- выполнение задач в рамках задания команды; - анализ и верная оценка собственной деятельности и деятельности коллег по команде;	

	- позиционирование себя в команде; - презентация собственных идей; - эффективное взаимодействие посредством письменных и устных коммуникаций с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- определение цели; - планирование деятельности; - распределение ресурсов; - координирование деятельности подчиненных; - осуществление контроля за деятельностью; - несение ответственность за результат выполнения задания
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- определение технологий, используемых в профессиональной деятельности; - определение источников информации о технологиях профессиональной деятельности; - определение условий и результатов успешного применения технологий.

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Показатели и критерии оценивания компетенций

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

Методические материалы

Методические материалы содержатся в приложении 2.

Приложение 1

Контрольно-оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по практике
ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

1.1. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (7 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся 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 экспертной оценки (привлечение к контролю и оценке специалистов предприятий и организаций);

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов.

Структура оценки результатов прохождения практики (отчет по практике):

- оценка отчета обучающегося о выполненной работе, содержащегося в документе «Отчет по практике»(оценивается результат выполнения заданий практики отдельно по каждой теме, определяется средний балл);
- оценка по защите практики;
- средний балл по итогам аттестации.

Используется пяти бальнаяшкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную 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

Задание учебной практики

Наименование разделов, тем	**Содержание задания**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Инструктаж	- согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики. - прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	6	ОК1 ОК2 ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7

	предприятия/организации, являющейся базой практики. *Представить характеристику объекта практики в отчете по практике. Использовать при составлении характеристики таблицу Приложение А.*		ОК 8 ОК9
Тема 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей	**Вид работ: Соблюдение основных принципов соответствия рабочего места требования, определяющее эффективное использование оборудования** **Задание 1.** Под контролем руководителя провести осмотр рабочего места станочника: планировку и оснащение рабочего места (токаря, фрезеровщика, сверловщика). *Представить в отчете описание рабочего места станочника (токаря, фрезеровщика, шлифовщика, сверловщика - одно на выбор)* **Вид работ: Обеспечение качества изделия, точности обработки, качества поверхностного слоя деталей машин** **Задание 2.** Провести выбор оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента, соответствующих требованиям технологической документации (по вариантам). *Представить в отчете перечень выбранного оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента с их описанием.* **Вид работ: Обеспечение точности обработки при внедрении технологических процессов изготовления деталей машин** **Задание 3.** Определить (выявить) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации. Провести расчет необходимых размеров заготовки, обеспечивающей получение требуемой технологической документацией точности и шероховатости обработанных поверхностей. *Представить в отчете проведенный расчет необходимых размеров заготовки* **Задание 4.** Провести анализ режущего инструмента для заданной операции технологического процесса по технологическим и конструктивным характеристикам. *Представить в отчете проведенный анализ режущего инструмента* **Вид работ: Планирование и реализация технологических процессов** **Задание 5.** Под контролем руководителя практики устранить нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента.	6 6 6	ПК 3.1 ОК1 ОК2 ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8

	Представить в отчете описание выявленных нарушений и приложить фотоотчет по алгоритму выполненной работы. **Задание 6.** Принять участие во внедрении технологического процесса изготовления деталей типа «Вал». При необходимости провести корректировку технической документации. *Приложить к отчету чертеж заданной детали.*	12	
Тема 2 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	**Вид работ: Применение средств измерения, системы допусков и посадок** **Задание 7.** Под контролем руководителя практики определить соответствие шероховатости поверхностей готовых деталей чертежу (по вариантам). *Представить в отчете описание применяемого метода контроля шероховатости поверхностей и результаты проведенного контроля.* **Задание 8.** Под контролем руководителя практики выбрать средства измерения размеров, форм и расположения поверхностей готовых деталей чертежу (по вариантам). Провести контроль размеров, форм и расположения поверхностей готовых деталей чертежу (по вариантам). Заполнить карту контроля *Приложить к отчету чертеж детали и карту контроля.* **Вид работ: Организация и нормирование труда** **Задание 9.** Провести контроль деталей (по вариантам) после обработки цилиндрических и торцовых поверхностей, разделить брак на исправимый и неисправимый. Под контролем руководителя практики провести анализ причины брака и способов его устранения. *Представить в отчете описание выявленного брака, причин брака и способов его устранения.*	12 12	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8
Обобщение материалов и оформление отчета по практике	Обобщение материала, полученного при прохождении практики.	6	ОК1-4; ОК 6-9 ПК 3.1-3.2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	ОК1-4; ОК 6-9 ПК 3.1-3.2
Итого по практике		**72**	

1.3.1 Критерии оценки отчета обучающегося о выполненной работе, содержащегося в документе «Отчет по практике»

	Критерии оценки	Оценка
1	Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно *(либо под руководством руководителя практики)* выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики. Содержит верно выполненный анализ действий (работ), данных, верные и обоснованные выводы, верно оформленные документы.	5 "отлично"
2	Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно*(либо под руководством руководителя практики)* выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики, но допущены несущественные ошибки. Анализ действий (работ), данных выполнен в полном объеме, выводы верные, при оформлении документов допущены несущественные ошибки.	4 "хорошо"
3	Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно*(либо под руководством руководителя практики)*выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики, но допущены неточности и грубые ошибки, не влекущие за собой неверный результат выполненной работы в целом. Отчет содержит результаты поверхностного анализа действий (работ), данных. Отдельные выводы нельзя считать верными, целесообразными и обоснованными. При оформлении документов допущены несущественные ошибки.	3 "удовлетворительно"
4	Задания практики выполнены студентом не в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит множественные грубые ошибки в описании самостоятельно выполненных обучающимся действий. Анализ действий (работ), данных выполнен с грубыми нарушениями, либо не выполнен. Выводы, в большей части, нельзя считать верными. Документы оформлены неверно.	2 "неудовлетворительно"

В случае, если результат выполнения заданий практики по одной из тем, содержащейся в документе «Задание на практику» будет оценен на 2 балла "неудовлетворительно", практика не может быть оценена положительно, т.к. обучающийся не освоил в полном

объеме планируемые программой практики и Заданием на практику результаты освоения практики.

1.3.2. Критерии оценки защиты практики

	Критерии оценки	Оценка
1	При защите практики: студент верно комментирует работы, выполненные им на практике, оперирует в полном объеме фактами и владеет информацией, содержащимися в «Отчете по практике»; приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных действий (работ), выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент правильно, полно и уверенно отвечает на поставленные вопросы.	5 "отлично"
2	При защите практики:студент верно комментирует работы, выполненные им на практике, оперирует в достаточном объеме фактами и владеет информацией, содержащимися в «Отчете по практике"; приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных действий и выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент правильно,с небольшими затруднениями отвечает на поставленные вопросы. Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "отлично", либо "хорошо".	4 "хорошо"
3	При защите практики: студент отчасти верно комментирует работы, выполненные им на практике, демонстрирует затруднение оперируя фактами и информацией, содержащейся в «Отчете по практике"; приводит не всегда верные аргументы для доказательства правоты собственных действий. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент не дает полных, аргументированных ответов на заданные вопросы, но большинство ответов можно считать верными. Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "удовлетворительно".	3 "удовлетворительно"
4	При защите практики: студент затрудняется пояснить действия, которые он выполнял на практике в соответствии с заданиями, привести аргументы, доказывающие правоту собственных действий, объяснить выводы. На защите отсутствуют наглядные пособия или раздаточный материал. Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "удовлетворительно", либо "неудовлетворительно".	2 "неудовлетворительно"

Перевод десятичной дроби, полученной в результате определения среднего балла по итогам аттестации, в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	**Количество баллов, набранных за выполнение задания учебной практики, 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**

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

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

Нормативно-правовые акты:

1. ГОСТ 12.2.009-80 «Станки металлорежущие. Общие требования безопасности»

Основные учебные издания

2. Ильянков А.И. Технология машиностроения (1-е изд.) учебник.- М.: Академия, 2018

3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: 4. Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: Учебник для СПО.-М.: Академия, 2019

5. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов.- 10-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 464с. ISBN 978-5-4468-5936-8

Дополнительные учебные издания

6. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-12327-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/

Интернет-ресурсы

7. Журнал "Инструмент. Технология. Оборудование". Текст: электронный //Издания ИТО. Режим доступа: http://www.ito-news.ru/ito/itocompl.html

8. Журнал «Машиностротель»: Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?id=34246240

9. Портал о металлообработке: Режим доступа: https://wikimetall.ru/

Методические указания по выполнению заданий практики

Методические указания по выполнению заданий практики.