

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.07.2026 15:50:16
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.12 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

Форма обучения	очная (очная, заочная)
Курс	3
Семестр	5

2026 г.

Учебная дисциплина ОП.12 Технология отрасли введена за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности.15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ТМиРПО
Протокол № 8 от 24.03.2026 г.
Председатель ЦК: Ежижанская Т.Ю.

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий отделением
Крылов О.А.
«25» марта 2026 г.

Рабочую программу разработал:
Дубовик А.П., преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация инженер-технолог.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика учебной дисциплины	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	5
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.3. Тематический план и содержание дисциплины	7
2.4. Практическая подготовка	9
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации

Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 Технология отрасли»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.12 Технология отрасли»: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области продукции, принципов работы, разработки станочных операций на металлообрабатывающих станках для эффективного использования в производственных условиях.

Дисциплина «ОП.12 Технология отрасли» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и	-

	значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

Дисциплина «Технология отрасли» полностью введена за счет вариативных часов образовательной программы по запросу работодателя с целью обеспечения конкурентоспособности выпускника на региональном рынке труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудовоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
5 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	66	16
Лекции	40	
Практические занятия	16	16
Лабораторные занятия	-	
Консультации	2	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	
ВСЕГО по дисциплине	66	16

2.3. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
5 семестр	ВСЕГО	66/16	
Тема 1.1. Характеристика продукции отрасли	Содержание учебного материала	8/2	ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Определение готовой продукции, ассортимента, характеристики, расчет производительности основного и вспомогательного оборудования.		
	В том числе:		
	Лекция №1. Ассортимент, основные виды продукции отрасли.	2/0	
	Лекция №2. Определение готовой продукции, основные понятия о ее получении и структуре	2/0	
	Практическое занятие №1. Расчет производительности основного и вспомогательного оборудования производства готовой продукции.	2/2	
	Лекция №3. Классификация и основные характеристики продукции	2/0	
Тема 1.2. Характеристика основного и дополнительного сырья	Содержание учебного материала	8/2	ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Стандартизация и классификация сырья, характеристика готового продукта, нормирование токарных работ.		
	В том числе:		
	Лекция №4. Стандартизация и классификация сырья	2/0	
	Лекция №5. Классификация сырья. Требования к сырью	2/0	
	Лекция №6. Показатели, характеризующие сырье, и их влияние на формирование свойств готового продукта. Характеристика свойств сырья и экономическая целесообразность его применения в отрасли	2/0	
	Практическое занятие №2. Нормирование токарных работ	2/2	
Тема 2.1. Технологические процессы подготовки сырья к производству	Содержание учебного материала	8/2	ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Подготовка сырья к производству, а также разработка станочной операции.		
	В том числе:		
	Практическое занятие №3. Разработка станочной операции	2/2	

	обработки детали вал.		
	Лекция №7. Подготовка сырья к производству	2/0	
	Лекция №8. Прием, хранение и подготовка сырья к производству.	2/0	
	Лекция №9. Сущность процессов сырья к производству	2/0	
Тема 2.2. Технологические процессы производства готовой готовой продукции отрасли	Содержание учебного материала	32/14	ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Технологический процесс, классификация, маршрут обработки, структура нормы на обработку, виды, назначение и сущность технологических операций, виды и классификация валов и отверстий а также корпусных деталей.		
	В том числе:		
	Лекция №10. Основные технологии производства Понятие о технологическом процессе	2/0	
	Практическая работа №4. Разработка станочной операции обработки детали втулка	2/0	
	Лекция №11. Классификация технологических процессов в зависимости от направления потоков. Типовые технологические процессы изготовления готовой продукции	2/0	
	Практическое занятие №5. Маршрут обработки детали корпус	2/2	
	Лекция 12. Структура нормы времени на обработку. Классификация норм труда. Расчет нормы времени для различных видов обработки.		
	Лекция №13. Влияние организации технологического процесса на ритмичность работы, качество продукции	2/2	
	Лекция №14. Назначение и сущность технологических операций. Общие сведения о конфигурации деталей машин	2/2	
	Лекция №15. Технологические схемы процесса производства готовой продукции		
	Лекция №16. Виды обработки наружных поверхностей тел вращения. Классификация валов	2/2	
	Лекция №17. Типовые маршруты изготовления валов.	2/0	
	Лекция №18. Виды обработки отверстий (расточивание, сверление, зенкерование, развертывание).		
	Лекция №19. Отделочные виды обработки отверстий. Характеристика втулок. Типовой маршрут изготовления втулок	2/0	

	Лекция №20. Классификация корпусных деталей. Типовые маршруты изготовления корпусных деталей.	2/0	
	Практическая работа №6. Выбор оборудования для технологии	2/2	
	Практическая работа №7. Расчет количества оборудования	2/2	
	Практическая работа №8. Проектирование производственных цехов предприятий отрасли.	2/2	
<i>Самостоятельная работа</i>		4	
<i>Консультация</i>		2	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		4	

2.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины «ОП.12 Технология отрасли» организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ/ видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки			
1.1.	1.1	Практическое занятие №1. Расчет производительности основного и вспомогательного оборудования производства готовой продукции.	2	Выполняют расчет производительности основного и вспомогательного оборудования производства готовой продукции по технологической документации предприятия.
1.2.	1.2	Практическое занятие №2. Нормирование токарных работ.	2	Выполняют разработку организационных мероприятий, составляют план ремонта оборудования и производят нормирование токарных работ.
1.3.	2.1	Практическое занятие №3. Разработка станочной операции обработки детали вал.	2	Выполняют разработку станочной операции обработки детали Вал по технологической документации предприятия.

1.4.	2.2	Практическая работа №4. Разработка станочной операции обработки детали втулка	2	Выполняют разработку станочной операции обработки детали Втулка по технологической документации предприятия.
1.5.	2.2	Практическое занятие №5 . Маршрут обработки детали корпус	2	Выполняют разработку маршрута обработки детали Корпус по технологической документации предприятия.
1.6.	2.2	Практическая работа №6. Выбор оборудования для технологии.	2	Производят выбор оборудования для заданной технологии.
1.7.	2.2	Практическая работа №7 Расчет количества оборудования.	2	Выполняют расчет количества оборудования по условиям производственной задачи.
1.8.	2.2	Практическая работа №8 Проектирование производственных цехов предприятий отрасли.	2	Выполняют проектирование производственных цехов предприятий отрасли.
	Всего, час	-	16	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П СПО: кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурчаков, Ш. А., Технологические процессы и их контроль : учебное пособие / Ш. А. Бурчаков. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 388 с. – Текст : электронный // IPR SMART [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/133075.html> (дата обращения : 15.03.2026).

2. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 413 с. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/598684> (дата обращения : 15.03.2026).

3. Рогов, В. А. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 328 с. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/558798> (дата обращения : 15.03.2026).

4. Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении : учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев, М. А. Афанасенков ; под редакцией Ю. М. Зубарев. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 248 с – Текст : электронный – URL: <https://e.lanbook.com/book/462707> (дата обращения : 15.03.2026).

5. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. В. Тотая. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 289 с. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/583700> (дата обращения : 15.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дубовик А.П. Технология отрасли / А.П. Дубовик. – Текст : электронный // Educon 2.0 : цифровой образовательный контент. – URL: <https://educon2.tyuiu.ru/course/view.php?id=33024> (дата обращения : 15.03.2026).

2. ОП.07 Технология отрасли : методические указания по практическим занятиям и организации самостоятельной работы для обучающихся специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) очной

формы обучения / ТИУ ; сост. Т. П. Тужик. – Тюмень : ТИУ, 2023. – 43 с. – Текст :
электронный // БИК ТИУ. – URL :
https://jirbis.tyuiu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=423&task=set_static_req&bl_id_string=1&req_irb=<.>I=%D0%A3%D0%94%D0%9A%20621%2807%29%2F%D0%9E%2D600%2D453367734<.> (дата обращения : 15.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Умеет:</i> Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). <i>Знает:</i> Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Методы работы в профессиональной и	Владеет алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Применяет методы профессиональной деятельности и смежных сфер. Формирует структурированный план решения задач. Осуществляет анализ задач с выделением структурных компонентов. Определяет последовательность этапов решения профессиональных задач.	<i>Письменный опрос</i> <i>Устный опрос № 1,2</i> <i>Тестирование № 1,2</i> <i>Практическая работа №1</i> <i>Практическая работа №2</i> <i>Практическая работа №3</i> <i>Практическая работа №4</i> <i>Практическая работа №8</i>

смежных сферах Структуру плана для решения задач		
<i>Умеет:</i> Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. <i>Знает:</i> Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и	Владеет порядком применения профессионального программного обеспечения, включая цифровые средства. Осуществляет планирование информационного поиска и структурирование полученных данных. Выделяет ключевые информационные элементы. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Применяет регламентированные форматы оформления информации, современные средства и устройства информатизации. Использует специализированное программное обеспечение и цифровые инструменты в профессиональной деятельности.	

программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
---	--	--

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе дисциплине.

Лист согласования

Внутренний документ "ОП.12 Технология отрасли_2026_15.02.17_МТОт"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением		Крылов Олег Александрович	Согласовано	11.06.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Ежижанская Татьяна Юрьевна	Согласовано	11.06.2026	
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано	15.06.2026	Отредактирован список литературы
	Главный специалист		Плаксына Алла Алексеевна	Согласовано	15.06.2026	