

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Степанова И.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	11
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	14
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	15

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20	- выбирать технологическую оснастку- приспособления, применяемые при обработке заготовок.	- классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз - технологические приспособления: виды, классификация и основы рационального подбора приспособлений, применяемых при обработке заготовок.

ЛР 21		
-------	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая образовательная нагрузка	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
в форме практической подготовки	40
теоретическое обучение	22
лабораторные работы и практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	–
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология машиностроения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Раздел 1. Основы технологии машиностроения			
Тема 1.1. Классификация приспособлений	<i>Содержание учебного материала</i>	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Классификация приспособлений по степени специализации . 2. Классификация приспособлений по целевому назначению	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.2. Основные положения теории базирования	<i>Содержание учебного материала</i>	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Понятие о базах и схемах базирования. 2. Классификация баз. Графическое обозначение элементов станочных приспособлений. 3. Погрешности, возникающие при установке заготовки и приспособления 4. Расчет погрешности базирования и выбор рациональных схем базирования. 5. Погрешности закрепления. 6. Погрешность положения.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Расчет величины погрешности установки при установке заготовок на неподвижную призму 2. Выбор рациональных схем базирования	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.3. Элементы приспособлений	<i>Содержание учебного материала</i>	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Установочные элементы 2. Зажимные механизмы 3. Направляющие элементы для режущего инструмента 4. Механизированные приводы 5. Корпуса 6. Делительные и поворотные устройства. Вспомогательные элементы	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Установка заготовок 2. Зажимные механизмы 3. Расчет силы зажима в кулачковых патронах</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	6	
<p>Тема 1.4. Приспособления для металлорежущих станков основных групп</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Приспособления для токарных станков 2. Приспособления для фрезерных станков 3. Приспособления для сверлильных станков 4. Приспособления для станков с ЧП</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>Изучение каталогов технологической оснастки.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	14/14 6 8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
<p>Тема 1.5. Проектирование и эксплуатация станочных приспособлений</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Особенности проектирования станочных приспособлений. 2. Эксплуатация станочных приспособлений и требования безопасности. 3. Оценка эффективности применения станочных приспособлений.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>«Определение экономической выгоды от использования приспособления»</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	4/4 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<p><i>Дифференцированный зачет</i></p>	2	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологическая оснастка».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект демонстрационных материалов,
- комплект плакатов,
- стенды,
- детали машиностроительного производства (валы, зубчатые колеса, втулки)

Технические средства обучения:

- мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Черпаков Б.И. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 6-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012
- 2 Ермолаев В.В. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
- 3 Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: практикум. – 1-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительные источники:

- 1 Андреев Г.Н. Проектирование технологической оснастки. Учебное пособие для высших учебных заведений. М.: «Станки», 2015, 416 с.
- 2 Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. М.: Машиностроение, 2015, 656с.

- 3 Белоусов А.П. Проектирование станочных приспособлений. М.: Высшая школа, 2016, 303 с.
- 4 Корсаков В.С. Основы конструирования приспособлений. М.: Машиностроение, 2016, 277 с.
- 5 Кузнецов Ю.И. «Оснастка для станков с ЧПУ. Справочник» М. «Машиностроение», 2016г

Справочники:

1. Горошкин А.К. Приспособления для металлорежущих станков. Справочник. М.: Машиностроение, 1979, 303 с.

2. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х т. Т. 1/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Машиностроение, 1985. 496 с., ил

3. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х т. Т. 2/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Машиностроение, 1985. 496 с., ил.

Интернет-ресурсы

1.Электронная Библиотека Машиностроителя: главная страница /режим доступа: <http://lib-bkm.ru/load/38-1-0-1837> - заглавие с экрана (обращение 08.09.2020)

2. Библиотека ГОСТов - главная/ГОСТ 31.0000.01-90Технологическая оснастка. Основные положения/ режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/41/4181.shtml> - заглавие с экрана (обращение 08.09.2020)

3.Курс лекций по дисциплине Технологическая оснастка /режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4114519/> -заглавие с экрана (обращение 08.09.2020)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз- технологические приспособления: виды, классификация и основы рационального подбора приспособлений, применяемых при обработке заготовок. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">выбирать технологическую оснастку, применяемую при обработке заготовок.	<ul style="list-style-type: none">– предъявляет знания основ классификации баз, назначения и правил формирования комплектов технологических баз;– предъявляет умения выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления,	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none">– текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.);– практических занятий;– лабораторных работ;– контрольных работ;– промежуточной аттестации.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин	
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессиональных дисциплин	
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	