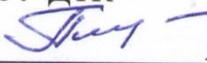


Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
по дисциплине общеобразовательного цикла

ОДБ.12. ТЕХНОЛОГИЯ

по специальности

*15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)»*

Димитровград
2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.Б12 «Технология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (утвержден приказом МО и НРФ от «9» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Дисциплины
общепрофессионального цикла и
профессиональные модули
укрупненной группы профессий и
специальностей «Машиностроение»

Протокол заседания ЦК № 1
от «01» сентября 2020 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:

Багаудинов Р.Р. – преподаватель профессиональных дисциплин ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» и при организации дистанционного обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в состав вариативной части общегуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- оценки социальной значимости своей будущей профессии;
- объекты и виды профессиональной деятельности;
- области и задачи профессиональной деятельности;
- типичные и особые требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией);
- требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

уметь (умения формируются в рамках выполнения и защиты индивидуального проекта):

- грамотно ставить цели и задачи проекта и достигать их; самостоятельно организовывать свою работу над проектом;
- планировать и осуществлять проектную деятельность: выполнять и самостоятельно составлять алгоритмические предписания и инструкции; использовать и самостоятельно составлять план на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;
- самостоятельно работать с источниками информации, анализировать, обобщать и систематизировать полученную информацию, интегрировать ее в личный опыт;
- разрабатывать модель исследования для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;
- использовать различные формы и способы представления данных;
- наглядно представлять имеющийся материал, организовать продуктивную содержательную коммуникацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки – 57 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	ОБЪЕМ ЧАСОВ
Объем образовательной нагрузки	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
- Теоретические занятия	39
- Лабораторные и практические занятия	-
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения*
Раздел 1. История развития техники и машиностроения в России		2	
Тема 1.1. Исторический путь развития промышленности и машиностроения в России	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о роли промышленности и машиностроения в развитии дисциплины «Технология машиностроения»; знать: общие сведения о проектах и трудах русских ученых, создавших основу технологий машиностроения как науки;	2	1-2
	Содержание учебного материала		
	Исторический путь развития. История возникновения металлообработки в России. Проекты и труды русских ученых, создавших основу технологии машиностроения как науки.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.6]		
Раздел 2. Основные направления развития техники и технологии машиностроения на современном этапе		4	
Тема 2.1. Этапы развития технологии машиностроения как науки	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: об основных этапах развития технологий машиностроения как науки; знать: общие сведения о пяти основных этапах развития технологии машиностроения.	2	2
	Содержание учебного материала		
	Этапы развития технологии машиностроения: первый этап (XIX – начало XX в.); второй этап (до 1930 г.); третий этап (1930-1941 г. г.); четвертый этап (1941 – 1970 г. г.); пятый этап (с 1970 г. по настоящее время).		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.6]		
Тема 2.2. Пути развития техники и технологии машиностроения на современном этапе	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о путях развития техники и технологии машиностроения на современном этапе; знать: пути развития техники и технологии машиностроения на современном этапе развития; примеры перспективных ресурсосберегающих технологии в	2	

	автомобилестроении.		
	Содержание учебного материала		2
	Основные направления путей развития техники и технологии машиностроения. Примеры перспективных ресурсосберегающих технологий в автомобилестроении.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.7]		
Раздел 3. Особенности профессии техника-механика современного машиностроительного производства		6	
Тема 3.1. Нормативно правовая база подготовки и области профессиональной деятельности техника-механика	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о нормативно-правовой базе подготовки техника-механика;	2	
	знать: образовательные программы для подготовки дипломированного специалиста; возможные занимаемые должности после окончания ссуза.		
	Содержание учебного материала		2
	Нормативно-правовая база подготовки дипломированного специалиста (квалификация – техник механик). Области профессиональной деятельности дипломированного специалиста.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.7]		
Тема 3.2. Виды и задачи профессиональной деятельности.	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о видах и задачах профессиональной деятельности техника-механика;	2	
	знать: объекты и виды профессиональной деятельности техника-механика; задачи профессиональной деятельности техника-механика.		
	Содержание учебного материала		2
	Объекты и виды профессиональной деятельности техника-механика. Задачи профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.8]		
Тема 3.3. Квалификационные требования к технику-механику ремонтного участка	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о квалификационных требованиях, предъявляемых к технику-механику;	2	
	знать: перечень квалификационных требований, предъявляемых к технику-механику.		
	Содержание учебного материала		2
	Квалификационные требования к технику-механику ремонтного участка. Критерии оценки квалификации техника-механика.		

	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.8]		
Раздел 4. Общие сведения о монтаже промышленного оборудования		7	
Тема 4.1. Основные операции при сборке и монтаже машин	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: об основных операциях при монтаже и сборке машин; знать: понятия: монтаж, демонтаж, сборка; слесарно-пригоночные операций при монтаже и сборке машин	2	2
	Содержание учебного материала		
	Машина как объект производства. Сборка, монтаж, демонтаж, их понятия и определения. Слесарно-пригоночные работы при сборке и монтаже оборудования.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.8-9]		
Тема 4.2. Основные понятия о производственном и технологическом процессах	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о структуре производственного и технологического процесса изготовления и ремонта изделий или машин; знать: понятия: производственный процесс, технологический процесс; структуру технологического процесса.	3	2
	Содержание учебного материала		
	Основные понятия о производственном и технологическом процессах. Структура технологического процесса.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.9]		
Тема 4.3. Общие сведения о грузоподъемных механизмах и транспортирующих средствах	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о существующих видах грузоподъемных механизмов и транспортирующих средств; знать: типы и технические характеристики грузоподъемных устройств и транспортирующих средств.	2	2
	Содержание учебного материала		
	Классификация, назначение, принцип действия и область применения грузоподъемных механизмов и транспортирующих средств.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.9-10]		
Раздел 5. Общие сведения о техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования		8	
Тема 5.1. Цели и задачи	В результате изучения темы обучающийся должен	2	

ремонта промышленного оборудования.	иметь представление: о целях и задачах ремонта промышленного оборудования; знать: понятие: ремонт, техническое обслуживание; понятие системы ТОРО и системы ППР.		
	Содержание учебного материала		2
	Общие сведения о службе ремонта технологического оборудования. Общие сведения о системе ТОРО. Общие сведения о системе ППР.		
	Самостоятельная работа Ответить на вопросы [ДИ 3, с.10]		
Тема 5.2 Общие сведения о видах и методах ремонта	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о видах и методах ремонта; знать: понятия и содержания: планового, внепланового, текущего и капитального ремонта; индивидуальный, узловой, поточный методы ремонта.	2	
	Содержание учебного материала		2
	Плановый и внеплановый ремонт. Текущий ремонт. Капитальный ремонт. Индивидуальный, узловой и поточные методы ремонта оборудования.		
	Самостоятельная работа Ответить на вопросы [ДИ 3, с.11]		
Тема 5.3 Разборка станка и сборка станка после ремонта	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: об основных правилах и последовательности действий при разборке станка; о последовательности и методах сборки станков после ремонтов; о проведении обкатки и испытании машин после ремонта; знать: порядок разборки металлорежущих станков; методы сборки, последовательность ее выполнения;	2	
	Содержание учебного материала		2
	Основные правила. Разборка узла шпинделя. Разборка подшипников. Методы сборки. Общая сборка. Последовательность ее выполнения.		
	Самостоятельная работа Ответить на вопросы [ДИ 3, с.11]		
Тема 5.4 Основные способы восстановления деталей	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о способах восстановления деталей сваркой, наплавкой, металлизацией, механической обработкой; знать: сущность восстановления деталей газовой и электродуговой сваркой, вибродуговой наплавкой, наплавкой в среде защитных газов, наплавкой под слоем флюса, наплавкой деталей из цветных металлов, механической обработки.	2	

	Содержание учебного материала		2
	Восстановление деталей газовой и электродуговой наплавкой. Вибродуговая наплавка, наплавка в среде защитного газа. Наплавка под слоем флюса. Наплавка деталей из цветных металлов. Восстановление деталей механической обработкой		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.11]		
Раздел 6. Основы сопряжений деталей машин, методы и средства измерений поверхностей		4	
Тема 6.1 Понятие о посадках и допуске посадки	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о видах посадок; знать: понятие: посадка, допуск посадки; посадка с зазором, посадка с натягом, переходная посадка.	2	
	Содержание учебного материала		2
	Понятие о посадках и допуске посадки. Посадка с зазором. Посадка с натягом. Переходная посадка.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.11-12]		
Тема 6.2 Методы и средства измерения деталей машин	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о существующих методах и средствах измерения деталей машин; знать: методы измерения; калибры и универсальные инструменты и приборы	2	
	Содержание учебного материала		2
	Прямой и косвенный методы измерения. Комплексный и дифференциальный методы измерения. Калибр-скобы и калибр-пробки. Универсальные инструменты и приборы.		
	Самостоятельная работа		
	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.12]		
Раздел 7. Выбор оборудования, инструмента и технологической оснастки		8	
Тема 7.1 Общие сведения о металлообрабатывающих станках	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о существующих видах металлообрабатывающих станков; знать: классификацию станков по определенным признакам; единую систему условных обозначений станков.	2	
	Содержание учебного материала		2
	Станки общего назначения. Станки определенного назначения. Специализированные станки. Специальные станки. Многооперационные станки. Единая система условных обозначений, разработанная ЭНИМС.		
	Самостоятельная работа		

	Ответить на вопросы [ДИ 3, с.12-13]		
Тема 7.2 Металлорежущие инструменты, используемые в производстве	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о существующих видах металлорежущих инструментов; знать: виды режущих инструментов, применяемых в металлообрабатывающих станках.	2	
	Содержание учебного материала Резцы. Сверла. Зенкеры и зенковки. Развертки. Протяжки. Фрезы. Резьбонарезные инструменты. Зубонарезные инструменты. Шлифовальные круги.		2
	Самостоятельная работа Ответить на вопросы [ДИ 3, с.13]		
Тема 7.3 Общие сведения о технологической оснастке станков и зажимных приспособлений	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о существующих видах технологической оснастки и зажимных приспособлений; знать: виды приспособлений, применяемых в металлообрабатывающих станках.	2	
	Содержание учебного материала Универсально-сборные приспособления (УСП). Сборно-разборные приспособления (СРП). Неразборные специальные приспособления (НСП). Универсальные безналадочные приспособления (УБП). Специализированные наладочные приспособления (СНП). Универсально-наладочные приспособления (УНП).		2
	Самостоятельная работа Ответить на вопросы [ДИ 3, с.13-14]		
Тема 7.4 Общие сведения о механической обработке заготовок деталей	В результате изучения темы обучающийся должен иметь представление: о различных видах обработки лезвийным инструментом; знать: сущность процесса точения, строгания, долбления, фрезерования, протягивания, сверления, зенкерования, развертывания, шлифования.	2	
	Содержание учебного материала Точение. Стругание и долбление. Фрезерование. Протягивание и прошивка. Сверление, зенкерование и развертывание. Шлифование.		2
	Самостоятельная работа Ответить на вопросы [ДИ 3, с.14]		
Примерный перечень тем индивидуальных проектов			
1. Анализ устройства и принципа работы токарно-винторезного станка 16К20.			
2. Анализ устройства и принципа работы вертикально-сверлильного станка 2Н135.			
3. Анализ устройства и принципа работы горизонтально-фрезерного станка 6Р82.			
4. Анализ устройства и принципа работы круглошлифовального станка 3М151.			

5. Анализ устройства и принципа работы горизонтально-фрезерного станка 6P82.		
6. Анализ устройства и принципа работы токарно-револьверного станка 1341.		
7. Анализ устройства и принципа работы вертикально-фрезерного станка 6P12.		
8. Анализ устройства и принципа работы радиально-сверлильного станка 2M55.		
9. Анализ устройства и принципа работы вертикально-сверлильного станка 2B118.		
10. Анализ устройства и принципа работы широкоуниверсального фрезерного станка 676.		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета.

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- интерактивная доска;
- стол преподавателя;
- комплекты учебных столов по количеству студентов;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине;
- набор тематических плакатов;

3.1.2. Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийная установка (по требованию);

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий:

а). Основная литература

1. Виноградов, В.М. Технология машиностроения: Введение в специальность [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Изд. 3-е стер. / В.М. Виноградов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 176 с.

2. Новиков, В.Ю. Ильянков, А.И. Технология машиностроения [Текст]: в 2 ч. ч.1 учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Изд. 4-е стер. / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. – М.: Изд. центр «Академия», 2014. – 345 с.

3. Новиков, В.Ю. Ильянков, А.И. Технология машиностроения [Текст]: в 2 ч. ч.2 учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Изд. 4-е стер. / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. – М.: Изд. центр «Академия», 2014. – 352 с.

б). Дополнительная литература

1. Гапонкин, В.А., Лукашов, Л.К., Суворова, Т.Г. Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки [Текст]: учебник для средних специальных учебных заведений по машиностроительным специальностям. / В.А. Гапонкин, Л.К. Лукашов, Т.Г. Суворова. – М.: Машиностроение, 1990. – 448 с.: ил.

2. Данилевский, В.В. Технология машиностроения [Текст]: учебник для техникумов. Изд. 5-е перераб. и доп. / В.В. Данилевский. – М.: Высшая школа, 1984. – 416 с.: ил.

3. Багаутдинов, Р.Р. Технология [Текст]: методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по общеобразовательной учебной дисциплине по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» / Р.Р. Багаутдинов. – Димитровград, ОГБПОУ ДТК, 2015. – 18 с.

в) *Источники Internet*

1. <http://soyuzmash.ru> – официальный сайт «Союз машиностроителей России».
2. <http://spravconstr.ru> – официальный сайт «Справочник конструктора» - полезный сайт для инженера-машиностроителя.
3. <http://www.i-mash.ru> – официальный сайт «И-Маш».

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенции.

В программе «Технология», реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям и специальностям технического профиля теоретические сведения дополняются индивидуальными заданиями для организации самостоятельной работы обучающихся.

Проектирование учебных занятий осуществляется с учетом принципов сотрудничества, активации деятельности обучающихся, индивидуализации и дифференциации. При реализации планов учебных занятий целесообразно использовать различные формы обучения: конференция, семинар, собеседование, консультация, зачетный урок, групповая работа на уроке, групповые творческие работы, работа с литературой или электронным источником информации, выполнение индивидуальных заданий. Применять следующие методы обучения: беседа, электронные презентации, самостоятельная работа со справочниками и литературой, самостоятельная работа за компьютером.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требование к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение, по дисциплине «Технология» наличие высшего технического образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
усвоенные знания	
- сущность и социальную значимость своей будущей профессий;	Фронтальный устный опрос по теме 3.1; экзамен, часть А
- оценки социальной значимости своей будущей профессий;	Фронтальный устный опрос по теме 3.1; экзамен, часть А
- объекты и виды профессиональной деятельности;	Фронтальный устный опрос по теме 3.2; экзамен, часть А
- области и задачи профессиональной деятельности;	Фронтальный устный опрос по теме 3.2; экзамен, часть А
- типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией);	Фронтальный устный опрос по теме 3.3; экзамен, часть А
- требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».	Фронтальный устный опрос по темам 1.1-9.3; экзамен, часть А
освоенные умения	
- грамотно ставить цели и задачи проекта и достигать их; самостоятельно организовывать свою работу над проектом;	Выполнение и защита индивидуального проекта
- планировать и осуществлять проектную деятельность: выполнять и самостоятельно составлять алгоритмические предписания и инструкции; использовать и самостоятельно составлять план на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;	
- самостоятельно работать с источниками информации, анализировать, обобщать и систематизировать полученную информации, интегрировать ее в личный опыт;	

<p>- разрабатывать модель исследования для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;</p>	
<p>- использовать различные формы и способы представления данных;</p>	
<p>- наглядно представлять имеющийся материал, организовать продуктивную содержательную коммуникацию.</p>	