

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

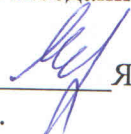
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Машиностроительное производство

Подпорожье

2021 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

15.02.08 «Технология машиностроения»

Рассмотрен на заседании МК
По ППССЗ
Председатель  Ядыкина Л.А.
Протокол № 5.
от 17.01.2019год

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЛО ППТ
О.А.Чечельницкая
« 04 » 02 2019г.



Приложение к ОПОП по
специальности
«Технология машиностроения»
Утверждено приказом ГБПОУ ЛО
ППТ
от 04.02. 2019г. №01-05/13

Преподаватель: Васина Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Машиностроительное производство

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (вариативная часть).

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

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

- выбирать рациональный способ изготовления заготовки;
- рассчитывать потребность в кадровых и других ресурсах производства;
- проектировать участки механических цехов;
- организовывать рабочее место.

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

- типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики;
- методики расчета технико-экономических характеристик организации производственного процесса;
- характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин;
- структуру машиностроительного предприятия, машиностроительного производства;
- сущность технической подготовки производства.

Для слепых, слабовидящих обучающихся:

- сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;
- овладение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

Для глухих, слабослышающих, позднооглохших обучающихся:

- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

Для обучающихся с нарушениями и расстройствами аутистического спектра:

овладение основными языковыми ресурсами учебного материала, приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний;

стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

наличие умения использовать персональные средства доступа.

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.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 28 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)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
Работа с нормативной и справочной литературой	
Оформление практических заданий	
Выполнение индивидуальных заданий	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Машиностроительное производство

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	ОБЩИЕ ЗАДАЧИ, ПРОБЛЕМЫ И СТРУКТУРА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	9	
Тема 1.1. Характеристика машиностроительного производства	Содержание учебного материала	4	
	Особенности отрасли и перспективы ее развития. Проблемы машиностроительного производства. Задачи, методы и формы организации производства. Производственная программа и производственная мощность предприятия.		2
	Практическая работа. Формирование производственной программы		
Тема 1.2. Производственный процесс и структура машиностроительного производства	Содержание учебного материала	5	
	Типы производства и их технико-экономические характеристики. Производственная структура предприятия и определяющие её факторы. Производственная структура цеха. Производственный процесс и его организация. Длительность производственного цикла и виды движения предметов труда. Технологический процесс и его элементы. Общая структура технологического процесса и исходные данные для его проектирования.		3
	Практическая работа. Разработка организационной структуры цеха		
Раздел 2	ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА	29	
Тема 2.1. Содержание и задачи технической подготовки производства	Содержание учебного материала	3	
	Стадии технической подготовки производства. Эффективность ускорения технической подготовки и освоения производства новой техники.		2
	Контрольная работа. Тестовые задания.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с нормативной и справочной литературой. Расчёт экономического эффекта.	4	
Тема 2.2. Конструкторская подготовка производства	Содержание учебного материала	3	
	Основные задачи и этапы конструкторской подготовки производства. Обеспечение технологичности конструкций новых изделий. Повышение технико-экономического уровня новых изделий. Методы ускорения конструкторской подготовки.		2
	Контрольная работа. Тестовые задания.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с нормативной и справочной литературой. Расчёт показателей трудоёмкости, материалоемкости и себестоимости.	4	
Тема 2.3. Технологическая	Содержание учебного материала	4	
	Содержание и этапы технологической подготовки производства. Техничко-экономический анализ и		3

подготовка производства	обоснование выбора технологического процесса. Основные направления ускорения технологической подготовки производства.		
	Практическое занятие. Проектирование технологического процесса		
Тема 2.4. Организационная подготовка производства	Содержание учебного материала	3	
	Содержание и основные этапы организационной подготовки производства. Освоение промышленного производства новой продукции. Организация перехода на выпуск новых видов продукции. Лизинг нового оборудования.		2
	Контрольная работа. Тестовые задания.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с нормативной и справочной литературой.	4	
Тема 2.5. Планирование технической подготовки производства	Содержание учебного материала	4	
	Основные задачи планирования технической подготовки производства. Нормативный метод планирования. Вероятностный метод планирования.		3
	Практическая работа. Расчёт необходимого количества оборудования		
Раздел 3.	ОРГАНИЗАЦИЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	16	
Тема 3.1. Организация производственного процесса	Содержание учебного материала	4	
	Основные принципы организации производственного процесса. Структура производственного цикла.		3
	Практические занятия. Распределение оборудования по производственным подразделениям		
Тема 3.2. Организация поточного производства	Содержание учебного материала	4	
	Классификация поточных линий. Техничко-экономические характеристики поточных линий. Особенности организации поточных линий. Особенности организации различных видов поточных линий.		3
	Практическая работа. Определение численности основных рабочих		
Тема 3.3. Организация цехов основного производства	Содержание учебного материала	4	
	Заготовительно-штамповочные цехи. Литейные цехи. Механические цехи. Сборочные цехи и контрольно-испытательны станции. Организация технического контроля на предприятиях.		2
	Контрольная работа. Тестовые задания.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с нормативной и справочной литературой. Выбор и расчёт количества оборудования.	4	
Раздел 4.	ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА	24	
Тема 4.1. Организация инструментального хозяйства	Содержание учебного материала	4	
	Задачи и структура инструментального хозяйства. Организация центрального инструментального склада и инструментально-раздаточной кладовой. Организация и планирование работы инструментального цеха		3

	Практическая работа. Определение состава работающих вспомогательного производства и их численности		
Тема 4.2. Организация ремонтного хозяйства	Содержание учебного материала	4	
	Основные задачи ремонтного хозяйства. Виды ремонтных работ. Система планово-предупредительных ремонтов. Организация ремонтных работ.		3
	Практическое занятие. Проектирование систем обеспечения основного производства		
Тема 4.3. Организация энергетического хозяйства	Содержание учебного материала	3	
	Энергопотребление машиностроительного предприятия. Схемы энергоснабжения промышленных предприятий.		2
	Контрольная работа. Тестовые задания.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с нормативной и справочной литературой.	2	
Тема 4.4. Организация складского и транспортного хозяйства	Содержание учебного материала	3	
	Склады в комплексной технологии производства и их классификация. Тенденции развития складов. Определение полезной площади складов. Структура и организация транспортного хозяйства		2
	Контрольная работа. Тестовые задания.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с нормативной и справочной литературой. Решение задач.	4	
Тема 4.5. Организация и нормирование труда	Содержание учебного материала	4	
	Организация рабочего места. Методы изучения затрат рабочего времени. Хронометраж. Методы изучения затрат рабочего времени.		3
	Практическое занятие. Выполнение компоновочного плана и планировки оборудования		
Самостоятельная работа обучающихся. Оформление практических работ.		6	
Всего		84	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития): использование текстов с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Косилова А.Г. и др. Справочник технолога-машиностроителя: В 2 т. – М.: Машиностроение, 2018.
2. Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г., Брюханов В.Н. Машиностроительное производство. – М.: Высшая школа, 2018.
3. Схиртладзе А.Г. Технологические процессы машиностроительного производства. – М.: Высшая школа, 2017.
4. Шишмарев В.Ю., Каспина Т.И. Машиностроительное производство – М.: Академия, 2018.

Дополнительные источники:

Журнал «Машиностроительное производство»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Уметь:	
<ul style="list-style-type: none">– выбирать рациональный способ изготовления заготовки;– проектировать участки механических цехов– рассчитывать потребность в кадровых и других ресурсах производства;– организовывать рабочее место.	работа с учебной, нормативной и справочной литературой, самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала, учебников и	Практические задания Индивидуальные задания Тестовый контроль

	учебных пособий,	
	Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики; – методики расчета технико-экономических характеристик организации производственного процесса; – характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин; – структуру машиностроительного предприятия, машиностроительного производства; – сущность технической подготовки производства. 	<p>подготовка к практическим работам, оформление практических заданий, выполнение индивидуальных заданий.</p>	<p>Практические задания Индивидуальные задания Тестовый контроль</p>
Итоговая аттестация		Дифференцированный зачёт