



ПАО «Новолипецкий
металлургический
комбинат»

Министерство образования Липецкой области

Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Липецкий политехнический техникум»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

на базе основного общего образования

форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено Приказом ГОБПОУ «ЛПТ»

протокол № 5 от 02.07.2025 г.

приказ № 01-04/89 от 02.07.2025 г.

/Волков А.А./

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «НЛМК»



подпись

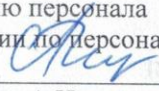
/Чикурова А.И./

2025 год

Лист согласования

Организация-разработчик:
ГОбПОУ «Липецкий политехнический техникум»

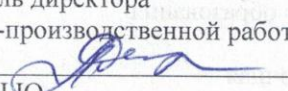
СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления по обучению и
развитию персонала
Дирекции по персоналу ПАО «НЛМК»


Чикурова А.И.

Рассмотрено Педагогическим советом
ГОбПОУ «Липецкий политехнический техникум»
Протокол № 5 от «02» июля 2025 г.

Рассмотрено Методическим советом
ГОбПОУ «Липецкий политехнический техникум»
Протокол № 6 от «30» июня 2025 г.

ОДОБРЕНО
Заместитель директора
по учебно-производственной работе


Слюсарь Н.Ю.

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной
ОПОП-П**

ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	31
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	60
5.1. Учебный план	60
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	63
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	64
5.4. Календарный учебный график	45
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	47
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	47
5.7. Практическая подготовка	47
5.8. Государственная итоговая аттестация	48
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	48
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	48
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	70
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	49
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	50
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 1.1.1 Рабочие программы практик	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 № 76434) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 № 76434);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 431н "Об утверждении профессионального стандарта "Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2021 N 64365);

Приказ Минтруда России от 02.06.2021 N 364н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2021 N 64008);

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ДЭ – демонстрационный экзамен;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ОК – общие компетенции;
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 ООД – общеобразовательные дисциплины;
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;
 СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;
 ПА – промежуточная аттестация;
 ПК – профессиональные компетенции;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ПМн – профессиональный модуль по направленности;
 ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
 П– профессиональный цикл;
 ПП- производственная практика;
 ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);
 ПС – профессиональный стандарт;
 ТФ – трудовая функция;
 УМК – учебно-методический комплект;
 УП – учебная практика;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана	Металлургия

образовательная программа		
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 431н "Об утверждении профессионального стандарта "Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2021 N 64365); Приказ Минтруда России от 02.06.2021 N 364н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2021 N 64008).	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения мерам пожарной безопасности. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.	
Реквизиты ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 № 76434)	
Квалификация (-и) выпускника	Оператор наладчик металлообрабатывающих станков	
в т.ч. дополнительные квалификации	40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением - 3 разряд 40.078 Токарь – 4 разряд	
Направленности (при наличии)	Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры)	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2646	1054
Общеобразовательный цикл	1476	190
Социально – гуманитарный цикл	216	78
общепрофессиональный цикл	162	132
профессиональный цикл	1062	942
в т.ч. практика:	684	684
- учебная	432	432
- производственная	252	252
Вариативная часть образовательной программы	288	288

ОП.04Общие основ технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	36	32
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	1342

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область (и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.078 Токарь	Приказ Минтруда России от 02.06.2021 N 364н	А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 -14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 -14-му качеству. В Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7 -9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей -по 12 -14-му	А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству. А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 -14-му качеству. А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой. А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 -14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 -14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб. В/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7 - 9-му качеству. В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству.

			квалитету. С Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7 -9-му квалитету, сложных деталей -по 10-му, 11-му квалитету.	В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 -14-му квалитету. В/04.3 Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками. В/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 7 -9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей - по 12 - 14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб. С/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му квалитету. С/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7 -9-му квалитету. С/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету. С/04.3 Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей. С/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7 -9-му квалитету и
--	--	--	--	---

				сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб.
	40.222 <i>Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением</i>	Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 431н	А Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ Г Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	А/01.2 Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ А/02.2 Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)</i>	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)
<i>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)</i>	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)
<i>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору).</i>	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		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)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

	контекста	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>профессии</i>
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по <i>профессии</i>
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i>
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору);</i>	<i>ПК 1.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</i>	Навыки:
		выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		устройства и принципа действия универсальных токарных станков
		правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря,

		технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	<i>ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.</i>	Навыки: использования инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием Умения: выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент Знания: конструктивные особенности, правила управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов устройство, правила применения, проверка на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов
	<i>ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.</i>	Навыки: определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием Умения: рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа читать и оформлять чертежи, схемы и графики составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок пользоваться справочной литературой пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров Знания: основы теории резания металлов правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка правила чтения технологической и конструкторской документации требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД) машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы

	<i>ПК 1.4 Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.</i>	Навыки:
		осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству
		осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству
		осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству
		нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой
		нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками
		нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей
		осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб
		осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб
		осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
		Знания:
		технология выполнения токарных работ;
		правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

<i>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору);</i>	<i>ПК 2.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.</i>	Навыки: выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания: устройства и принципы работы токарных станков с программным управлением
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, технического регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	<i>ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).</i>	Навыки: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)
		Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		Знания: наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		основы теории резания металлов
		правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	<i>ПК 2.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства,</i>	Навыки: разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:

	<i>диалогового программирования с пульта управления станком.</i>	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу
		разрабатывать технологический процесс обработки деталей
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей)
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей)
		осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением
		подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу
		проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию
		кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель
		вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей
		применять методы и приемы отладки программного кода
		работать в режиме корректировки управляющей программы
		читать и оформлять чертежи, схемы и графики
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу
		Знания:
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением
		теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода
		приемы программирования одной или более систем программного управления; приемы работы в CAD/CAM системах
		порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением;
		способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
		интерфейс графических компьютерных программ для создания конструкторского документа
	<i>ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе</i>	Навыки:
		переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих

	<i>анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.</i>	программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		Умения:
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий
		определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
		Знания:
		режимы резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки
		устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки
		правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ
		основные направления автоматизации производственных процессов
		системы программного управления станками
		основные способы подготовки программы
	<i>ПК 2.5 Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.</i>	Навыки:
		обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
		Умения:
		обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
		обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
		обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
		осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой

		осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		Знания:
		устройство и правила эксплуатации токарных станков
		способы и приемы точения заготовок простых деталей, средней сложности, сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, простых деталей, средней сложности с точностью по 7 - 9-му квалитету, простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету
		основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок простых деталей, деталей средней сложности с точностью размеров по 10 - 14 квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, средней сложности с точностью по 7 - 9-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 10 - 11 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения
		способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей
<i>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)</i>	<i>ПК 3.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением.</i>	Навыки:
		выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживанию рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
	<i>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к</i>	Навыки:

	<i>использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).</i>	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий
		Знания:
		устройства, принципы работы и правила подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
	<i>ПК 3.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением.</i>	наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка
		Навыки:
		разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу
		разрабатывать технологический процесс обработки деталей
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей)
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей)
		осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ
		подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию
		кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель
		вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей

		применять методы и приемки отладки программного кода
		работать в режиме корректировки управляющей программы
		читать и оформлять чертежи, схемы и графики
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу
		Знания:
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теория программирования центров с использованием G-кода
		приемы работы в CAD/CAM системах
		порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
		интерфейс графических компьютерных программ для создания конструкторского документа
	<i>ПК 3.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.</i>	Навыки:
		адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
		Умения:
		устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
		корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		Знания:
		правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов
	<i>ПК 3.5 Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих</i>	система программного управления станками
		Навыки:
		обработки деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с

	<i>центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.</i>	программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
		осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
		осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		Знания:
правила организации работ при обслуживании многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ		

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионально го стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
--	-----------------------------------	---	--	--	--

ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	<i>ПК 1.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</i>	40.078	<i>ОТФ А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству</i> <i>ОТФ В Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12 - 14-му качеству</i>	<i>ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству</i> <i>ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</i> <i>ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</i> <i>ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб</i> <i>ТФ В/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей с</i>
----------------	--	--	--------	--	--

				<i>точностью по 7 - 9-му качеству</i> <i>ТФ В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству</i> <i>ТФ В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</i> <i>ТФ В/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей - по 12 - 14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб</i> <i>ТФ С/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му качеству</i>
				<i>ОТФ С Изготовление на токарных станках</i>

				<i>простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству</i>	<i>ТФ С/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му качеству ТФ С/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству</i>
		<i>ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.</i>	<i>40.078</i>	<i>ОТФ А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству</i>	<i>ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и</i>

				<i>ОТФ В Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12 - 14-му качеству</i>	<i>деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб</i> <i>ТФ В/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7 - 9-му качеству</i> <i>ТФ В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству</i> <i>ТФ В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</i> <i>ТФ В/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по</i>
--	--	--	--	---	--

				<i>ОТФ С Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству</i>	<i>10-му, 11-му качеству и сложных деталей - по 12 - 14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб ТФ С/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му качеству ТФ С/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му качеству ТФ С/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству</i>
		<i>ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.</i>	40.078	<i>ОТФ А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству</i>	<i>ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с</i>

				ОТФ В Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12 - 14-	точностью размеров по 12 - 14-му качеству ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб ТФ В/01.3Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7 - 9-му качеству ТФ В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству ТФ В/03.3 Токарная
--	--	--	--	---	---

				<i>му качеству</i> <i>ОТФ С Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му</i>	<i>обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</i> <i>ТФ В/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей - по 12 - 14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб</i> <i>ТФ С/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му качеству</i> <i>ТФ С/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му качеству</i> <i>ТФ С/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10-</i>
--	--	--	--	--	---

				кавалитету	му, 11-му квалитету
		ПК 1.4 Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	40.078	ОТФ А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му квалитету	ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб ТФ В/01.3 Токарная обработка заготовок
				ОТФ В Изготовление	

				на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12 - 14- му качеству	простых деталей с точностью по 7 - 9-му качеству ТФ В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству ТФ В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству ТФ В/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей - по 12 - 14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб ТФ С/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-
				ОТФ С Изготовление	

				на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету, сложных деталей - по 10-му, 11-му квалитету	му, 6-му квалитету ТФ С/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету ТФ С/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10- му, 11-му квалитету ТФ С/04.3 Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей ТФ С/05.3 Контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
ВД 02 Наладка	ПК 2.1 Осуществлять	40.222	ОТФ А Изготовление	ТФ А/01.2 Обработка	

	оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	<i>подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.</i>		<i>простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ</i>	<i>заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ</i>
		<i>ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).</i>	40.222	<i>ОТФ А Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ</i>	<i>ТФ А/01.2 Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ</i>
		<i>ПК 2.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем</i>	40.222	<i>ОТФ А Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ</i>	<i>ТФ А/01.2 Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ</i>

		<i>автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.</i>			
		<i>ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.</i>	40.222	<i>ОТФ А Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ</i>	<i>ТФ А/01.2 Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ</i>
		<i>ПК 2.5 Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.</i>	40.222	<i>ОТФ А Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ</i>	<i>ТФ А/01.2 Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ</i> <i>ТФ А/02.2 Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му</i>

					каллитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
ВД 03 наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПК 3.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением.	40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	
	ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).	40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	

		<i>ПК 3.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением.</i>	40.222	<i>ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ</i>	<i>G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ</i>
		<i>ПК 3.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.</i>	40.222	<i>ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ</i>	<i>G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ</i>

		<i>ПК 3.5 Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.</i>	40.222	<i>ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ</i>	<i>G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ</i> <i>G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ</i>
--	--	---	--------	--	--

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																							
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)													
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
СГ.01	История России		О			О	О																		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О			О															
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		О			О		О	О																
СГ.04	Физическая культура				О				О																
СГ.05	Основы бережливого производства	О	О	О																					
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О				О																	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	О	О									О	О	О	О	О	О					О		О	
ОП.01	Материаловедение	О	О										О	О								О			
ОП.02	Техническое черчение	О	О									О				О	О							О	
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	О	О												О									О	
ОП.04	Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	О	О									О	О	О	О										
ПО 00	Профессиональный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.01.	Изготовление различных деталей на токарных станках	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О										
МДК 01.01	Технология изготовления деталей на токарных станах	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О										
УП. 01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О										
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О										
ПМ.02	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
МДК02.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
УП. 02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О					
ПП.02	Производственная практика															О	О	О	О	О					
ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О
МДК 03.01	Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О
УП. 03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 курс		2 курс	
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические	Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О.00	Общеобразовательный цикл	4Э/10 ДЗ	1476	190	924	472	0	36	50	0	0	0	612	864	0	0
ОУД.01	Русский язык	Э	82	6	50	24		2	6				34	48		
ОУД.02	Литература	-/ДЗ	120	12	88	30			2				68	52		
ОУД.03	История	-/ДЗ	136	6	122	12			2				52	84		
ОУД.04	Обществознание	ДЗ	82	12	60	20			2					82		
ОУД.05	География	ДЗ	54	16	36	16			2					54		
ОУД.06	Иностранный язык	-/ДЗ	82	10	46	34			2				34	48		
ОУД.07	Математика	ДЗ/Э	292	16	204	78		2	8				114	178		
ОУД.08	Информатика	-/Э	86	19	24	56			6				34	52		
ОУД.09	Физическая культура	3/ДЗ	118	10	0	116			2				52	66		

ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	4	46	20			2				68	0		
ОУД.11	Физика	-/Э	204	63	156	40		2	6				102	102		
ОУД.12	Химия	ДЗ	68	6	56	10			2					68		
ОУД.13	Биология	ДЗ	54	10	36	16			2				54			
	Индивидуальный проект		30					30	6					30		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	4 ДЗ	216	78	78	114	0	0	12	12	216	0	0	0	134	82
СГ.01	История России	ДЗ	36	4	20	12			2	2	36	0			36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	36	32	2	30			2	2	36	0			36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	14	18	14			2	2	36	0			36	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	36	0	2	30			2	2	36	0			26	10
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ*	36	16	16	16			2	2	36	0				36
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ*	36	12	20	12			2	2	36	0				36
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	3 ДЗ	162	132	86	60	0	0	8	8	108	54	0	0	162	0
ОП.01	Материаловедение	ДЗ	36	20	20	12			2	2	36				36	
ОП.02	Техническое черчение	ДЗ	54	48	26	24			2	2	36	18			54	
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	ДЗ*	36	32	20	12			2	2	36				36	
ОП.04 (вар)	Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	ДЗ*	36	32	20	12			2	2		36			36	
П. 00	Профессиональный цикл	6 Э/ЗДЗ	1062	942	186	120	684	0	30	36	810	234	0	0	316	746
ПМ.01	Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	Э	506	482	80	42	360	0	18	12	378	122	0	0	278	228

МДК 01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках	Э	134	122	80	42			6	6	84	50			134	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	216	216			216		6		180	36			144	72
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	144	144			144		6		108	36				144
	Промежуточная аттестация по ПМ.01		12							6	6					12
ПМ.02	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	Э	332	282	50	42	216	0	6	12	270	56	0	0	38	294
МДК 02.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	Э	104	66	50	42			6	6	84	20			38	66
УП.02	Учебная практика	ДЗ	108	108			108				72	36				108
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	108	108			108				108					108
	Промежуточная аттестация по ПМ.02		12							6	6					12
ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	Э	224	178	56	36	108	0	6	12	162	56	0	0	0	224
МДК 03.01	Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	Э	104	70	56	36			6	6	84	20				104
УП.03	Учебная практика	ДЗ	108	108			108				72	36				108
	Промежуточная аттестация по ПМ.03		12							6	6					12
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36								36					36

	ИТОГО		2952	1342	1274	766	684	36	100	56	1170	288	612	864	612	864
	УП		432	432	0	0	432	0	6	0	324	108	0	0	144	288
	ПП		252	252	0	0	252	0	6	0	216	36	0	0	0	252
	ТЕОРИЯ		2268	658	1274	766	0	36	88	56	630	144	612	864	468	252
	Промежуточная аттестация															36
	Экзамены												0	4	1	5
	ДЗ												3	6	6	4

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Техническое черчение	18	1	Формирование знаний, умений значимых для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
2	ОП.04 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	36	1	Формирование знаний, значимых для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
3	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках	122	1	Формирование знаний, умений, навыков значимых для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
4	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	56	1	Формирование знаний, умений, навыков значимых для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
5	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на	56	1	Формирование знаний, умений, навыков значимых для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

	многокоординатных обрабатывающих центрах			
Итого		288		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	ПП.01 Производственная практика	144	4	ПАО «НЛМК», Машиностроительное управление	Эксперт управления по обучению и развитию персонала ПАО «НЛМК»
2	Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций					
3	Ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов					
4	Подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок					
5	Обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным, прямым и отогнутым резцами					
6	Центрирование заготовок комбинированными центровочными сверлами					
7	Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий					
8	Нарезание наружных крепёжных резьб плашками					
9	Нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками					
10	Обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка уклонов					

11	Обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта					
12	Обработка длинных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки					
13	Обработка фасонных поверхностей					
14	Растачивание сквозных и глухих цилиндрических поверхностей					
15	Нарезание внутренней и внешней резьбы резцами треугольного профиля					
16	Нарезание внешней и внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля					
17	Накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрёстными накатами					
18	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта					
19	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в токарной мастерской. Подготовка рабочего места	ПП.02 Производственная практика	108	4		
20	Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением					
21	Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ					
22	Контроль качества обработанных поверхностей					

5.4. Календарный учебный график

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК																																																												
	Порядковые номера недель учебного года																																																											
КУРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	теория	ПА и ГИА	всего					
	1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476		1476					
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	756	684	36	1476
	Всего																																																							2232	684	36	2952	

Обозначения и сокращения:

	- обучение по модулям и дисциплинам;		– промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);		- государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю);
	- каникулы;		- практики (36 ак.ч. в неделю).		

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		нед.			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.				
1 курс	41	1476	17	612	24	864	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0			11	1476
2 курс	20	720	13	468	7	252	1	36	0		1	36	19	684	4	144	15	540	1	36	11	1476
Всего	61	2196	30	1080	31	1116	1	36	0	0	1	36	19	684	4	144	15	540	1	36	22	2952

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» при проведении производственной практики;
- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) ПАО «НЛМК» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально – экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Технические измерения, допуски и посадки;

Инженерной графики;

Материаловедения;

Безопасности жизнедеятельности;

Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах.

Лаборатории:

Материаловедения;

Программного управления станками с ЧПУ.

Мастерские и зоны по видам работ:

Токарная мастерская;

Мастерская «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»;

Мастерская «Токарные работы на станках с ЧПУ».

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

спортивная площадка.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в ПАО «НЛМК», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % .

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Савин Константин Михайлович	ПАО «НЛМК»	Мастер МЦСО	16 лет
2	Купырин Евгений Юрьевич	ПАО «НЛМК»	Эксперт центра оценки квалификац	21 год

			ий	
--	--	--	----	--

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 58 тысяч 00 рублей в год, полная стоимость обучения составляет 116 тысяч 00 рублей.

Приложение 1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
направленность: Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным
управлением (включая токарные обрабатывающие центры)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках.....	2
ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением.....	39
ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах.....	60

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках»

Разработчик: Бойков Андрей Анатольевич, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	10
2. Структура и содержание профессионального модуля	20
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	20
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	21
3. Условия реализации профессионального модуля	31
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	31
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	31
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках»

КОД И НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков направленность: Токарь (универсал) – оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– <i>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</i> – <i>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</i> – <i>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</i> – <i>владеть актуальными методами работы в</i>	– <i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</i> – <i>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</i> – <i>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</i> – <i>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</i> – <i>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i>	-

	<i>профессиональной и смежных сферах;</i> – <i>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>		
ОК.02	– <i>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</i> – <i>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</i> – <i>оценивать практическую значимость результатов поиска;</i> – <i>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</i> – <i>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</i> – <i>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</i>	– <i>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</i> – <i>приемы структурирования информации;</i> – <i>формат оформления результатов поиска информации</i> – <i>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</i> – <i>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</i>	-
ОК.03	– <i>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</i> – <i>применять современную научную</i>	– <i>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</i> – <i>современная научная и профессиональная терминология;</i> – <i>возможные траектории профессионального развития и</i>	

	профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности	

ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	– использовать физкультурно-оздоровительную	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном	

	деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии,	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря

	санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	пожарной безопасности и электробезопасности	
ПК 1.2	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	использования инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 1.3	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 1.4	осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать	технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

	наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб		
--	---	--	--

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках					
1	ко	Знание: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка Умение: устанавливать	Тема 1.2. Механическая обработка металлов.	10	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		оптимальны й режим обработки в соответствии с технологической картой Навык: определение последовате льности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках			
2	-	Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема 1.4. Передачи, механизмы и узлы токарных станков.	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональн ой деятельности в ПАО «НЛМК»
Раздел 2. Обработка на станках токарной группы					
3	-	Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение:	Тема 2.1 Основы резания металлов	4	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональн ой деятельности в ПАО «НЛМК»

		осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием			
4	-	Знание: устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов Умение: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент Навык: подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках в соответствии с	Тема 2.2 Станки токарной группы.	12	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		полученным заданием			
5	-	Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема 2.3 Основы базирования и закрепления заготовки	4	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
6	-	Знание: устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов Умение: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный	Тема 2.4 Оснастка	12	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		инструмент Навык: подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках в соответствии с полученным заданием			
7		Знание: правила проведения и технология проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема 2.8 Методы проверки качества обработки	2	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональн ой деятельности в ПАО «НЛМК»
8		Знание: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной	Тема учебной практики: Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональн ой деятельности в ПАО «НЛМК»

		безопасности и электробезопасности - конструктивные особенности и, правила управления, подладки и проверки на точность металлорежущих станков Умение: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места станочника			
9		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и	Тема учебной практики: Тема 1.2. Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием			
10		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема учебной практики: Тема 2.1. Подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
11		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих	Тема учебной практики: Тема 2.2. Обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием			
12		Знание: правила проведения и технология проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема учебной практики: Тема 2.4 Нарезание наружных крепёжных резьб плашками	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональн ой деятельности в ПАО «НЛМК»
13		Знание: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной	Тема производственн ой практики: Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональн ой деятельности в ПАО «НЛМК»

		санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - конструктивные особенности и, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков Умение: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места станочника	Ознакомление с устройством токарного станка		
14		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках	Тема производственной практики: Тема 2.4 Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий	14	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием			
15		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема производственной практики: Тема 2.6 Нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
16		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и	Тема производственной практики: Тема 2.10 Обработка фасонных поверхностей	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием			
--	--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	122	122
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	216	216
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках в форме экзамена в 3 семестре	6	
ПМ 01 Изготовление различных деталей на токарных станках в форме экзамена ПМ	12	
Всего	506	482

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках	34	32	34	32	-	2		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Обработка на станках токарной группы	94	90	94	90	-	4		
	Учебная практика	216	216					216	-
	Производственная практика	144	144					-	144
	Промежуточная аттестация по МДК 01.01Технология изготовления деталей на токарных станках	6							
	ПМ 01 Изготовление различных деталей на токарных станках в форме экзамена	12							
	Всего:	506	482	128	122	-	6	216	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках		134/42	
Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках		34/32	
Тема 1.1. Введение.	Содержание	2/2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Содержание рабочего места станочника.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 1.2. Механическая обработка металлов.	Содержание	9/8	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Общие сведения. Выбор способа обработки детали	2/2	
	2. Основные понятия, величины и их размерности, характеризующие движение рабочих органов и узлов станка.	2/2	
	3. Методы формирования деталей машин.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 Устройство токарно-винторезного станка	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя	1	
Тема 1.3. Классификация металлорежущих станков.	Содержание	7/6	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Принципы классификации станков.	2/2	
	2. Обозначения станков	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Практическое занятие №2 Обозначения группы токарных станков	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя	1	
Тема 1.4. Передачи, механизмы и узлы токарных станков.	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Механизмы станков и основные характеристики передач	2/2	
	2. Конструкции механических передач	2/2	
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.5. Охрана труда и электробезопасность	Содержание	12/12	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Требования охраны труда. Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда.	2/2	
	2. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе станочника.	2/2	
	3. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током.	2/2	
	4. Пожарная безопасность. Основные причины пожаров в цехах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах	2/2	
	5. Личная гигиена. Спецдежда токаря. Безопасность при работе с подъемно-транспортными механизмами при закреплении детали на станке	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие №3 Правила безопасности перед началом работ. Правила безопасности во время работ. Правила безопасности при окончании работ.	2/2	
МДК 01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках			
Раздел 2. Обработка на станках токарной группы		94/90	
Тема 2.1 Основы резания металлов	Содержание	10/8	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Назначение, сущность и виды токарной обработки.	2/2	
	2. Режимы резания на металлорежущем станочном оборудовании. Элементы режимов резания, физические явления при резании	2/2	
	3. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование. Геометрия режущего инструмента	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №4 Решение задач по определению режимов резания. Расчет режимов резания для станков токарной группы.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя	2	
Тема 2.2 Станки токарной группы.	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Автоматы и полуавтоматы одношпиндельные. Автоматы и полуавтоматы многшпиндельные. Револьверные. Сверлильно-отрезные.	2/2	
	2. Карусельные. Токарно-винторезные. Многорезцовые. Специализированные. Разные.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.3 Основы	Содержание	6/6	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Способы установки заготовок.	2/2	

базирования и закрепления заготовки	2.Правила выбора баз и способы базирования, погрешности базирования. Выбор схемы базирования и закрепления заготовки	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5 Определение силы зажима обрабатываемой заготовки. Выбор схемы базирования и закрепления заготовки	2/2	
Тема 2.4 Оснастка	Содержание	8/8	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1.Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки. Геометрия резцов, поверхности и углы резцов.	2/2	
	2.Заточка резцов и способы проверки заточки.	2/2	
	3.Сверла, зенкеры, развертки. Метчики, плашки.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6 Заточка резцов и сверл	2/2	
Тема 2.5 Технология работ на станках токарной группы.	Содержание	42/42	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1.Обработка отверстий.	2/2	
	2.Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей.	2/2	
	3.Обработка канавок и отрезание детали. Обработка торцевых поверхностей.	2/2	
	4. Нарезания крепежной резьбы метчиками и плашками. Нарезания крепежной резьбы резцами.	2/2	
	5. Обработка внешних конических поверхностей	2/2	
	6. Обработка внутренних конических поверхностей	2/2	
	7. Обработка фасонных поверхностей. Обработка поверхностей со сложной установкой.	2/2	
	8.Накатка и отделка поверхностей	2/2	
	9.Технологический процесс и его элементы, виды. Принципы проектирования различных технологических процессов механической обработки.	2/2	
	11.Виды брака, его причины и предупреждение	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практические занятия №7 Наладка, подналадка станка и погрешности обработки. Наладка и подналадка станка при единичном и массовом типах производства. Настройка токарного станка.	2/2	
	Практические занятия №8 Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки.	2/2	
	Практическое занятие № 9 Определение диаметра отверстия и стержня под нарезание резьбы. Разработка технологии процесса нарезания резьбы плашками и метчиками. Разработка технологии процесса нарезания резьбы резцами.	2/2	
	Практическое занятие № 10 Разработка технологического процесса обработки конических поверхностей.	2/2	
	Практическое занятие № 11 Разработка технологии процесса обработки фасонных поверхностей.	2/2	
	Практическое занятие № 12 Разработка технологического процесса обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	2/2	
	Практическое занятие № 13 Разработка технологического процесса обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	2/2	
	Практическое занятие № 14 Разработка технологического процесса обработки канавок и отрезания на токарных станках.	2/2	
	Практическое занятие № 15 Разработка технологического процесса обработки канавок и отрезания на токарных станках.	2/2	
	Практическое занятие № 16 Разработка технологического процесса обработки цилиндрических отверстий.	2/2	

	Практическое занятие № 17 Разработка технологического процесса обработки цилиндрических отверстий.	2/2	
Тема 2.6 Формы заготовок и технология их изготовления	Содержание	6/6	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1.Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка.	2/2	
	2. Припуски и допуски для заготовок разных типов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 18 Расчет припусков и допусков для заготовок разной конфигурации и материала	2/2	
Тема 2.7 Способы проверки нормы точности и правила их технического обслуживания станков	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1.Виды погрешностей станков, производительность и надёжность металлообрабатывающих станков. Проверка станка на точность обработки.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 19 Проверка токарного станка на геометрическую точность.	2/2	
Тема 2.8 Методы проверки качества обработки	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1.Точность формы и геометрия детали. Размерная точность детали.	2/2	
	2.Шероховатость поверхностей детали. Измерительные приборы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.9 Управление подъемно-транспортным оборудованием	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1.Классификация и назначение подъемно-транспортного оборудования машиностроительного производства	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 20 Управление подъемно-транспортным оборудованием	2/2	
Тема 2.10	Содержание	6/4	ПК 1.1, ПК 1.2

Строповка и увязка грузов	1.Схемы строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования	2/2	ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 21 Строповка и увязка грузов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя	2	
Тематика самостоятельной учебной работы 1.Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление результатов лабораторных работ и практических занятий, отчётов, подготовка к их защите		6	
Учебная практика Виды работ: 1. вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка; 2. затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций; 3. ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов; 4. подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок; 5. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным, прямым отогнутым резцами; 6. центрирования заготовок комбинированными центровочными сверлами; 7. сверление и рассверливание сквозных отверстий; 8. сверление и рассверливание глухих отверстий; 9. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 10. нарезание наружных крепёжных резьб плашками; 11. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 12. нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками;		216	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09

13. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 14. обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. 15. обработка уклонов; 16. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 17. обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта; 18. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 19. обработка длинных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки. 20. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 21. обработка фасонных поверхностей; 22. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 23. обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. 24. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 25. обработка уклонов; 26. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 27. растачивание сквозных и глухих цилиндрических поверхностей; 28. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 29. нарезание внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля в сквозных отверстиях; 30. изготовление учебных деталей согласно чертежам; 31. накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрестными накатами; 32. нарезание наружной резьбы резцами треугольного профиля. 33. Изготовление учебных деталей согласно чертежам; 34. Изготовление учебных деталей согласно чертежам; 35. Изготовление учебных деталей согласно чертежам; 36. Дифференцированный зачет по УП.01.		
Производственная практика Виды работ: 1. вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка; 2. затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций; 3. ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов; 4. подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок; 5. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным, прямым отогнутым резцами; 6. центрирования заготовок комбинированными центровочными сверлами;	144	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09

7. сверление и рассверливание сквозных отверстий; 8. сверление и рассверливание глухих отверстий; 9. нарезание наружных крепёжных резьб плашками; 10. нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками; 11. обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка уклонов; 12. обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта; 13. обработка длинных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки. Обработка фасонных поверхностей; 14. обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка уклонов; 15. растачивание сквозных и глухих цилиндрических поверхностей; 16. нарезание внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля в сквозных отверстиях; 17. накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрёстными накатами; 18. нарезание наружной резьбы резцами треугольного профиля. 19. Изготовление учебных деталей согласно чертежам; 20. Изготовление учебных деталей согласно чертежам; 21. Дифференцированный зачет по ПП.01.		
Промежуточная аттестация в виде экзамена МДК 01.01	6	
Промежуточная аттестация в виде экзамена ПМ.01	12	
Всего	506	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская токарная, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босинзон, М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2021. - 368 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)
2. Мирошин, Д. Г., Технологическое оборудование для специальности «Технология металлообрабатывающего производства». Практикум. : учебное пособие / Д. Г. Мирошин, В. А. Штерензон. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — URL: <https://book.ru/book/947273> (дата обращения: 18.05.2023). — Текст: электронный.
3. Ткачева, Г. В., Токарь. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Л. И. Кочедыкова, Т. Е. Никвист. — Москва : КноРус, 2023. — 188 с. — URL: <https://book.ru/book/947407> (дата обращения: 18.05.2023). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вереина Л.И «Конструкции и наладка токарных станков»: учеб. пособие для СПО.: Изд. «ИНФРА-М» 2023 - 480с.
2. Вереина Л.И «Технология токарной обработки»: учеб. пособие для СПО.: Изд. «Феникс» 2023 - 172с.
3. Горохов, В.А. Основы технологии машиностроения. Лабораторный практикум: учеб. пособ. / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, Ю.Е. Махаринский. - М.: Инфра-М, 2023. - 446 с.: ил. - (Высшее образование - бакалавриат)
4. <http://www.materialscience.ru>
5. <http://www.sasta.ru>
6. <http://www.metalstanki.ru>
7. <http://www.news.elteh.ru>
8. <http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки
9. <http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01 ОК 09</i>	<i>Знает правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</i> <i>Знает конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)</i> <i>Знает правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</i> <i>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части.</i> <i>Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы.</i> <i>Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</i> <i>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</i> <i>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</i> <i>Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации.</i> <i>Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска.</i> <i>Оценивает практическую значимость результатов поиска.</i> <i>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</i> <i>Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</i> <i>Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</i> <i>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</i> <i>Применяет современную научную профессиональную терминологию.</i> <i>Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</i> <i>Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи.</i> <i>Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявляет источники финансирования.</i>	<i>Зачеты, экзамены.</i> <i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>

	Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта. Организовывает работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе Проявляет гражданско-патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение. Описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения. Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях. Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 1.2 ОК 01-ОК 09	Владеет принципами выбора конструкционных материалов для их применения в производстве Владеет способами защиты металлов от коррозии Распознает задачу и/или проблему в профессиональном	

	и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявляет источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта. Организовывает работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе Проявляет гражданско-патриотическую позицию.	
--	---	--

	Демонстрирует осознанное поведение. Описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения. Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях. Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 1.3 ОК 01-ОК 09	Владеет правилами определения режимов резания по справочникам и паспорту станка Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов	

	поиска. Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявляет источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта. Организовывает работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе Проявляет гражданско-патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение. Описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения. Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях. Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения,	
--	---	--

	характерными для данной специальности. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 1.4 ОК 01-ОК 09	Владеет правилами проведения и технологию проверки качества выполненных работ Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявляет источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в	

	профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта. Организовывает работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе Проявляет гражданско-патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение. Описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения. Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях. Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
--	---	--

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ»**

Разработчик: Сорокин Никита Александрович, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	41
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>41</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>41</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	52
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>52</i>
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	<i>52</i>
<i>2.3. Содержание профессионального модуля</i>	<i>53</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	57
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>57</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>57</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	58

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**
направленность: Токарь (универсал) – оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. <i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих	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; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02. <i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</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.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК 03. <i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</i>	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок	-

	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. <i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. <i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. <i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</i>	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 07. <i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. <i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. <i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический	-

	темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципы работы токарных станков с программным управлением; правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, технического регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)
ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с	разработки управляющих программ с применением систем автоматического

программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей	программным управлением; теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода; приемы программирования одной или более систем программного управления; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
--	---	--	--

	программы		
ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ	режимы резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; устройства, назначения и правила применения приспособлений и оснастки; правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы	переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом; осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству,	устройство и правила эксплуатации токарных станков способы и приемы точения заготовок простых деталей, средней сложности, сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, простых деталей, средней сложности с точностью по 7 - 9-му качеству, простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок простых деталей, деталей средней сложности с точностью размеров по 10 - 14 качеству, сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му	обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией

	изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом	квалитету, средней сложности с точностью по 7 - 9-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 10 - 11 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей	
--	---	---	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением					
1	-	Знание: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка Умение: Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой Навык: Определение последовательности и оптимального	Тема 1.2: Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	20	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		режима обработки различных изделий на металлорежущих станках			
		Знание: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков Умение: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места станочника	Тема учебной практики: вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка;	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
		Знание: - правила подготовки к работе токарных станков с ЧПУ и инструмента - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и	Тема учебной практики: Устройство и принцип работы токарных станков с программным	6	

		проверки на точность металлорежущих станков с ЧПУ Умение: подготавливать к работе и обслуживать токарные станки с ЧПУ Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание токарных станков с ЧПУ	управлением		
		Знание: - правил по программированию и выполнению процесса обработки деталей по квалитетам на токарных станках с ЧПУ (с пульта управления) Умение: программирования и обработки детали по квалитетам на токарных станках с ЧПУ (с пульта управления) Навык: выполнения программирования токарных станков с ЧПУ (с пульта управления)	Тема учебной практики: Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	6	
		Знание: правил по выполнению установки и съемки деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ Умение: устанавливать и снимать детали после обработки на токарном станке с ЧПУ Навык: выполнения установки и съема	Тема учебной практики: Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	6	

		деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ			
		Знание: режимов резания для токарной операции с ЧПУ, и корректировка режимов резания по результатам работы станка Умение: корректировать режимы резания по результатам работы станка Навык: корректировки режимов резания по результатам работы станка	Тема учебной практики: Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	6	
		Знание: правил контроля качества обработанных поверхностей Умение: контролировать качество обработанной поверхности Навык: контроль качества обработанной поверхности	Тема учебной практики: Контроль качества обработанных поверхностей	6	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	66
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
Учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация		
<i>МДК 02.01 в форме экзамена в 4 семестре</i>	6	
<i>ПМ 02 в форме экзамена ПМ</i>	12	
Всего	332	282

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. - ПК 2.5. ОК 01. – ОК 09.	Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	98	66	98	92	-	6	108	108
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	18							
	МДК 02.01 в форме экзамена в 4 семестре	6							
	ПМ 02 в форме экзамена ПМ	12							
	Всего:	332	282	98	92	-	6	108	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках			
МДК 02.01 Технология изготовления деталей на токарных станках		92/42	
Тема 1.1 Основные направления автоматизации производственных процессов	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Особенности технологической подготовки производства при применении токарных станков с ЧПУ	2	
	2. Автоматизация технологических процессов	2	
Тема 1.2 Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	Содержание	52/40	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Назначение, конструктивные особенности, кинематические схемы, правила наладки токарных станков с ЧПУ	2	
	2. Узлы и блоки токарного станка с программным управлением: назначение, устройство, размещение, конструкция, принцип работы, правила управления	2	
	3. Условная сигнализация и назначение условных знаков на панели управления токарным станком с ЧПУ	2	
	4. Порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления. Начало работы с различного основного кадра.	4/4	
	5. Правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станка в процессе эксплуатации	4/4	
	6. Содержание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением.	4/4	

	Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности при работе на токарном станке с ЧПУ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
	Практическое занятие № 1 Программирование и выполнение процесса обработки деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ (с пульта управления)	4	
	Практическое занятие № 2 Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ	4	
	Практическое занятие № 3 Контроль выхода инструмента в исходную точку, и его корректировка на токарном станке с ЧПУ	4	
	Практическое занятие № 4 Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ	4	
	Практическое занятие № 5 Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ	4	
	Практическое занятие № 6 Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ	4	
	Практическое занятие № 7 Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ	4	
Тема 1.3 Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	Содержание	14/10	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Особенности выбора деталей, изготавливаемых на токарных станках с ЧПУ. Требования к заготовкам. Требования к технологичности конструкции деталей, обрабатываемых на токарных станках с ЧПУ	2	
	2. Выбор станочных приспособлений, режущих и вспомогательных инструментов для токарной операции с ЧПУ	2/2	
	3. Определение числа установок, числа и последовательности переходов и рабочих ходов, расчет и выбор режимов обработки по справочникам.	2/2	
	4. Технологический процесс обработки деталей на	2	

	токарном станке с ЧПУ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическое занятие № 8 Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	2	
	Практическое занятие № 9 Корректировка режимов резания по результатам работы станка	2	
	Практическое занятие № 10 Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	2	
Тема 1.4. Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах.	Содержание	18/8	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1 Грузоподъемные и транспортные устройства: классификация, назначение, применение, устройство, принцип действия, грузоподъемность.	2	
	2. Общие сведения о грузоподъемных механизмах	2	
	3. Грузозахватные приспособления	2/2	
	4. Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъема и передвижения	2/2	
	5. Схемы строповки грузов	2	
	6. Сигналы между стропальщиками и крановщиками	2	
	7. Безопасность труда при эксплуатации подъемно-транспортных машин	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие № 11 Составление схемы строповки различных грузов	4	
Тема 1.5. Контроль качества обработанных поверхностей	Содержание	10/8	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов	2/2	
	2. Способы установки и выверки деталей	2/2	
	3. Принципы калибровки сложных профилей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	

	Практическое занятие №11. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	4	ОК 07, ОК 08 ОК 09
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление результатов лабораторных работ и практических занятий, отчётов, подготовка к их защите		6	
Учебная практика по разделу 1 Виды работ обработка деталей на токарных станках с программным управлением; настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу; запуск ПО NCCAD; работа с раскрывающимися меню; настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»; ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ; подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ.		108	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
Производственная практика раздела 1 Виды работ ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов; контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода; контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами; устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ; сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ; подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ; проверки качества обработки поверхности деталей.		108	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
Экзамен по МДК.02.01		6	
Промежуточная аттестация в виде экзамена ПМ.02		12	
Всего		332	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Программного управления станками с ЧПУ», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская «Токарные работы на станках с ЧПУ, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босинзон, М.А. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2018. - 384 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)

2. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2023. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

3. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2019. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

4. Вереина, Л.И. Металлообрабатывающие станки: учебник / Л.И. Вереина. - М.: Инфра-М, 2023. - 440 с. - (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства, URL: <http://www.fsapr2000.ru>

2. Надёжность систем автоматизации: конспект лекций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gendocs.ru/v37929/лекции_автоматизация_технологических_процессов_и_производств

3. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475596>

4. Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению. URL: <http://www/i-mash.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках. ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием. ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием. ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	выполняет работы в соответствии с установленными регламентами и соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; демонстрирует правильную последовательность выполнения действий во время выполнения практических работ; грамотно составляет план практической работы;	экспертное наблюдение выполнения практических работ; оценка защиты отчётов по практическим занятиям; оценка выполнения тестовых заданий
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	организует рабочее место в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
--	--	--

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА МНОГОКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ (ПО ВЫБОРУ)»**

Разработчик: Сорокин Никита Александрович, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	62
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .</i>	<i>62</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>62</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	73
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>73</i>
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	<i>73</i>
<i>2.3. Примерное содержание профессионального модуля</i>	<i>74</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	77
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>77</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>77</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	78

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков направленность:** Токарь (универсал) – оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. <i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; 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; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02.<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</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.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03.<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</i>	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

	план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. <i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. <i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. <i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. <i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</i>	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в	

<i>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. <i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. <i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

	профессиональные темы		
ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживанию рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением
ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий	устройства, принципы работы и правила подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием
ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теория программирования центров с использованием G-кода; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных	разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком

управлением	управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемки отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;	обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	
ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками	адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием

	программ средствами вычислительной техники		
ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять обработку заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном сверлильно-фрезерно- расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно- расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	правила организации работ при обслуживании многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ	обработки деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональн ые компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименовани е темы	Объе м часов	Обоснование включения в рабочую программу
Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением					
1	-	Знание: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка Умение: Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой Навык: Определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках	Тема 1.2 Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	10	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
2	-	Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема 1.3 Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	10	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

	-	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков Умение: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места станочника	Тема учебной практики: вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	6	
	-	Знание: правил по программированию и выполнению процесса обработки деталей по квалитетам на различных станках с ЧПУ (с ПК) Умение: программирования и обработки детали по квалитетам на различных станках с ЧПУ (с ПК)	Тема учебной практики: Разработка управляющих программ (различные упражнения)	6	

		Навык: выполнения программирования различных станках с ЧПУ (с ПК)			
	-	Знание: правил по программированию и выполнению процесса обработки деталей по на различных станках с ЧПУ (с пульта управления) Умение: программирования и обработки детали по квалитетам на различных станках с ЧПУ (с пульта управления) Навык: выполнения программирования на различных станках с ЧПУ (с пульта управления)	Тема учебной практики: Программирование на базе закона изменения переменных	6	
	-	Знание: правил по выполнению привязки систем координат деталей на различных станках с ЧПУ Умение: выполнять привязки систем координат деталей на различных станках с ЧПУ Навык: выполнению привязки систем координат детали на различных станках с ЧПУ	Тема учебной практики: Привязка системы координат детали (различные упражнения)	6	
	-	Знание: правил по программированию и выполнению процесса обработки деталей по квалитетам на различных станках с ЧПУ (с ПК) Умение: программирования и обработки детали по	Тема учебной практики: Разработка управляющих программ (различные упражнения)	6	

		квалитетам на различных станках с ЧПУ (с ПК) Навык: выполнения программирования различных станках с ЧПУ (с ПК)			
	-	Знание: правил по токарной обработки деталей по квалитетам на токарных станках с ЧПУ Умение: обработки деталей по квалитетам на токарных станках с ЧПУ Навык: выполнения токарной обработки на станках с ЧПУ	Тема учебной практики: Токарная обработка (различные задачи)	6	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	70
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	108	108
производственная	-	-
Промежуточная аттестация		
<i>МДК 03.01 в форме экзамена в 4 семестре</i>	6	
<i>ПМ 03 в форме экзамена ПМ</i>	12	
Всего	224	178

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1.- ПК 3.5. ОК 01. – ОК 09.	Раздел 1. Обработка деталей на станках фрезерной группы	58	48	58	52	-	4	54	-
ПК 3.1.- ПК 3.5. ОК 01. – ОК 09.	Раздел 2. Обработка деталей на станках токарной группы	40	22	40	38	-	2	54	-
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	-	-						-
	Промежуточная аттестация								
	МДК 03.01 в форме экзамена в 4 семестре	6							
	ПМ 03 в форме экзамена ПМ	12							
	Всего:	224	178	98	62	-	6	108	-

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.03.01 Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах		92/36	
Раздел 1. Обработка деталей на станках фрезерной группы		58/48	
Тема 1.1 Общие сведения о станках фрезерной группы	Содержание	6/2	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Общие положения. Устройства хранения и вызова инструментов.	2/2	
	2. Многопозиционная, пяти координатная и фрезерно-токарная обработка.	4	
Тема 1.2 Подготовка станков к выполнению технологического процесса	Содержание	18/18	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Привязка системы координат детали	4/4	
	2. Обработка детали комплектом инструментов	4/4	
	3. Организация технологического процесса на станках с паллетами. Корректировка условий выполнения операций	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1 Привязка системы координат детали (различные упражнения)	6	
Тема 1.3 Программирование обработки деталей на станках фрезерной группы	Содержание	22/18	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	1. Общие положения. Выполнение отрезков перемещений. Коррекция диаметра инструмента.	4	
	2. Обработка с обеспечением технологического приступа	4/4	
	3. Структура управляющей программы	4/4	

	4. Обработка внутренних поверхностей. Постоянные циклы сверления	4/4	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическое занятие № 2. Разработка управляющих программ (различные упражнения)	6	
Тема 1.4. Сокращенное описание выполняемых процедур	Содержание	12/10	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Модульное построение управляющих программ. Подпрограммы	2/2	
	2. Применение переменных при групповой обработке. Применение операторов программирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Практическое занятие № 3 Программирование на базе закона изменения переменных	8	
Раздел 2. Обработка деталей на станках токарной группы		40/22	
Тема 2.1. Общие сведения о станках токарной группы	Содержание	8	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
	1. Токарно-фрезерные обрабатывающие центры.	4	
	2. Обрабатывающие центры с двумя револьверными головками	4	
Тема 2.2. Программирование обработки деталей на станках токарной группы	Содержание	32/22	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Режимы обработки. Коррекция радиуса рабочей вершины резца.	4	
	2. Структура управляющей программы	6/6	
	3. Постоянные циклы токарной обработки	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	

	работ		ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Практическое занятие № 4 Написание управляющих программ (различные задачи)	8	
	Практическое занятие №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	8	
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление результатов лабораторных работ и практических занятий, отчётов, подготовка к их защите		6	
Учебная практика по разделу 1. Виды работ обработка деталей на токарных станках с программным управлением; настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу; запуск ПО NCAD; работа с раскрывающимися меню; настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»; ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ; подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ.		108	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09
Промежуточная аттестация в виде экзамена МДК 03.01		6	
Промежуточная аттестация в виде экзамена ПМ.03		12	
Всего		224	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Кабинет «Лаборатория Программного управления станками с ЧПУ», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская «Токарные работы на станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Босинзон, М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2021. - 368 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)

2. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2023. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

3. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2019. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519619> (дата обращения: 25.01.2024).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением. ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров). ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением. ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации. ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	выполняет работы в соответствии с установленными регламентами и соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; демонстрирует правильную последовательность выполнения действий во время выполнения практических работ; грамотно составляет план практической работы; организует рабочее место в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда	оценка выполнения практических работ; оценка защиты отчётов по практическим занятиям; оценка выполнения тестовых заданий
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,		

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
--	--	--

Приложение 1.1.1
к ОПОП-II по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
направленность: Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ 01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	Учебная практика	-	3, 4	216
УП. 02	ПМ 02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	Учебная практика	-	4	108
УП. 03	ПМ 03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	Учебная практика	-	4	108
		Всего УП	X	X	436
ПП. 01	ПМ 01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	Производственная практика	-		144
ПП. 02	ПМ 02 Наладка оборудования и изготовление	Производственная практика	-		108

	различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)				
		Всего ПП	X	X	252
		Итого практики	X	X	688

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1

к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ. 01 «Изготовление различных деталей на токарных станках
(по выбору)»

Разработчик: Бойков Андрей Анатольевич, мастер производственного обучения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23 » мая 2025 г.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	6
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	7
2.2. Структура учебной практики	7
2.3. Содержание учебной практики.....	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	17
3.3. Общие требования к организации учебной практики	17
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков** и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 01 Учебная практика</i>	<i>ПМ 01 «Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)»</i>	<i>МДК 01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках</i>
-------------------------------	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.4.	Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)»

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря использования инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией умения осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству;

	осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	216	концентрированно	2 курс/ 3-4 семестр	ДЗ

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. ПМ 01.01«Изготовление различных деталей на токарных станках»				
ПК 1.1-1.2	Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках	1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. Подготовка рабочего места. 2. Ознакомление с устройством токарного станка. 3. затачивание резцов разного типа и назначения. 4. Затачивание	Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	8

		сверл разного диаметра и конструкций. 5. ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов;	Тема 1.2. Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	8
			Тема 1.3. Ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 1.3-1.4	Раздел 2. Обработка на станках токарной группы	1.подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок 2.обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей 3. центрирования заготовок 4. нарезание крепёжных резьб 5. обработка конических поверхностей 6. обработка уклонов 7. обработка конических поверхностей 8. обработка фасонных поверхностей 9. растачивание цилиндрических поверхностей 10.накатывание поверхностей 11.Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Тема 2.1. Подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок	6
			Тема 2.2 Обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным, прямым и отогнутым резцами	30
			Тема 2.3 Центрирования заготовок комбинированными центровочными сверлами. Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий	20
			Тема 2.4 Нарезание наружных крепёжных резьб плашками	8
			Тема 2.5 Нарезание	8

			внутренних крепежных резьб метчиками	
			Тема 2.6 Обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка уклонов	12
			Тема 2.7 Обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта.	8
			Тема 2.8 Обработка длинных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки.	8
			Тема 2.9 Обработка фасонных поверхностей	8
			Тема 2.10 Растачивание сквозных и глухих цилиндрических поверхностей	12
			Тема 2.11 Нарезание внешней резьбы резцами треугольного профиля	16
			Тема 2.12 Нарезание внутренней резьбы резцами треугольного профиля	14

			Тема 2.13 Нарезание внешней резьбы резцами прямоугольного профиля	14
			Тема 2.14 Нарезание внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля в сквозных отверстиях	8
			Тема 2.15 накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрёстными накатами	14
			Промежуточная аттестация в форме дифференциро- ванного зачёта	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2			192	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональ- ные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименовани- е темы	Объ- ем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Знание: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопаснос- ти - конструктивные особенност и, правила	Тема учебной практики: Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональн ой деятельности в ПАО «НЛМК»

		управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков Умение: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места станочника			
2		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к	Тема учебной практики: Тема 1.2. Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		качеству, в соответствии с заданием			
3		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема учебной практики: Тема 2.1. Подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
4		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с	Тема учебной практики: Тема 2.2. Обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием			
5		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема учебной практики: Тема 2.4 Нарезание наружных крепёжных резьб плашками	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. «Изготовление различных деталей на токарных станках»		216
Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках		24
Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	Содержание	8
	1.Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	4
	2. Ознакомление с устройством токарного станка	4
Тема 1.2. Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	Содержание	8
	1. Затачивание резцов разного типа и назначения.	4
	2. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	4

Тема 1.3. Ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов	Содержание	8
	1. штангенинструмент	4
	2. микрометры и нутромеры	4
Раздел 2. Обработка на станках токарной группы		192
Тема 2.1. Подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок	Содержание	6
	1. подрезание наружных торцов поверхностей	3
	2. обтачивание фасок	3
Тема 2.2. Обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным, прямым и отогнутым резцами	Содержание	30
	1. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным резцом	6
	2. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей прямым резцом	4
	3. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей отогнутым резцом	4
	4. изготовление учебных деталей согласно чертежам	8
	5. изготовление учебных деталей согласно чертежам	8
Тема 2.3. Центрирования заготовок комбинированными центровочными сверлами. Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий	Содержание	20
	1. Центрирования заготовок	3
	2. сверление сквозных отверстий	3
	3. сверление глухих отверстий	3
	4. рассверливание отверстий	3
	5. изготовление учебных деталей согласно чертежам	8
Тема 2.4. Нарезание наружных крепёжных резьб плашками	Содержание	8
	1. нарезание наружных крепёжных резьб плашками	4
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	4
Тема 2.5. Нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками	Содержание	8
	1. нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками	4
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	4
Тема 2.6. Обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка уклонов	Содержание	12
	1. обработка наружных конических поверхностей широким резцом.	3
	2. обработка внутренних конических поверхностей широким резцом.	3
	3. изготовление учебных деталей согласно чертежам	3
	4. обработка уклонов	3
Тема 2.7. Обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта.	Содержание	8
	1. обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта;	4
	2. изготовление учебных деталей согласно	4

	чертежам	
Тема 2.8. Обработка длинных конических поверхностей сдвигом корпуса задней бабки.	Содержание	8
	1. обработка длинных конических поверхностей сдвигом корпуса задней бабки.	4
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	4
Тема 2.9. Обработка фасонных поверхностей	Содержание	8
	1. обработка фасонных поверхностей	4
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	4
Тема 2.10. Растачивание сквозных и глухих цилиндрических поверхностей	Содержание	12
	1. растачивание сквозных цилиндрических поверхностей	3
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	3
	3. растачивание глухих цилиндрических поверхностей	3
	4. изготовление учебных деталей согласно чертежам	3
Тема 2.11. Нарезание внешней резьбы резцами треугольного профиля	Содержание	16
	1. нарезание внешней резьбы резцами треугольного профиля	8
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	8
Тема 2.12. Нарезание внутренней резьбы резцами треугольного профиля	Содержание	14
	1. нарезание внутренней резьбы резцами треугольного профиля	8
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	6
Тема 2.13. Нарезание внешней резьбы резцами прямоугольного профиля	Содержание	14
	1. нарезание внешней резьбы резцами прямоугольного профиля	6
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	8
Тема 2.14. Нарезание внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля в сквозных отверстиях	Содержание	8
	1. нарезание внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля в сквозных отверстиях	4
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	4
Тема 2.15. накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрестными накатами	Содержание	14
	1. накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрестными накатами	4
	2. изготовление учебных деталей согласно чертежам	4
	3. изготовление учебных деталей согласно чертежам	6

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	6
---	---

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерская «Механообрабатывающая - токарные работы» и зоны по видам работ, оснащенная в соответствии с приложением «Токарные работы».

Оснащенные базы практики (мастерские по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босинзон, М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2021. - 368 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)
2. Мирошин, Д. Г., Технологическое оборудование для специальности «Технология металлообрабатывающего производства». Практикум. : учебное пособие / Д. Г. Мирошин, В. А. Штерензон. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — URL: <https://book.ru/book/947273> (дата обращения: 18.05.2023). — Текст: электронный.
3. Ткачева, Г. В., Токарь. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Л. И. Кочедыкова, Т. Е. Никвист. — Москва : КноРус, 2023. — 188 с. — URL: <https://book.ru/book/947407> (дата обращения: 18.05.2023). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вереина Л.И «Конструкции и наладка токарных станков»: учеб. пособие для СПО.: Изд. «ИНФРА-М» 2023 - 480с.
2. Вереина Л.И «Технология токарной обработки»: учеб. пособие для СПО.: Изд. «Феникс» 2023 - 172с.
3. Горохов, В.А. Основы технологии машиностроения. Лабораторный практикум: учеб. пособ. / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, Ю.Е. Махаринский. - М.: Инфра-М, 2023. - 446 с.: ил. - (Высшее образование - бакалавриат)
4. <http://www.materialscience.ru>
5. <http://www.sasta.ru>
6. <http://www.metalstanki.ru>

7. <http://www.news.elteh.ru>
8. <http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки
9. <http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1. <i>Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</i>	Знает правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Дифференцированный зачет по учебной практике
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.	Владеет принципами выбора конструкционных материалов для их применения в производстве и владеет навыками выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.	Владеет правилами определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Владеет правилами разработки технологического процесса с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.02 ПМ.02 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ
РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ**

Разработчик: Сорокин Никита Александрович, мастер производственного обучения
ГОбПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОбПОУ
«Липецкий политехнический техникум»
Протокол № 10 от «23 » мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	23
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	24
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	30
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	30
2.2. Структура учебной практики.....	30
2.3. Содержание учебной практики	31
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	33
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	33
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	33
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	33
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом:

<u>УП 02 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ 02 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 02.01 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ</u> код и наименование МДК
--	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты

	антикоррупционного поведения
ОК 07.	<i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>
ОК 08.	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>
ОК 09.	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК 2.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК 2.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием
ПК 2.5.	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по виду деятельности: «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
--------------------------------	----------------------------

Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	- Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; - Написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; - Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Контроль линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке программным управлением с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го качества - Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением; - Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров) - Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с
--	---

	пульта управления станком - Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием - Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
--	---

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		Знание: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков Умение: подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда,	Тема учебной практики: вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка;	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места станочника			
		Знание: - правила подготовки к работе токарных станков с ЧПУ и инструмента - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков с ЧПУ Умение: подготавливать к работе и обслуживать токарные станки с ЧПУ Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание токарных станков с ЧПУ	Тема учебной практики: Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	6	
		Знание: - правил по программированию и выполнению процесса обработки деталей по квалитетах на токарных станках с ЧПУ (с пульта управления) Умение: программирования	Тема учебной практики: Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	6	

		и обработки детали по квалитетам на токарных станках с ЧПУ (с пульта управления) Навык: выполнения программирования токарных станков с ЧПУ (с пульта управления)			
		Знание: -правил по выполнению установки и съемки деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ Умение: устанавливать и снимать детали после обработки на токарном станке с ЧПУ Навык: выполнения установки и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ	Тема учебной практики: Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	6	
		Знание: - режимов резания для токарной операции с ЧПУ, и корректировка режимов резания по результатам работы станка Умение: корректировать режимы резания по результатам работы станка Навык: корректировки режимов резания по результатам работы станка	Тема учебной практики: Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	6	
		Знание: правил контроля качества	Тема учебной практики:	6	

		обработанных поверхностей Умение: контролировать качество обработанной поверхности Навык: контроль качества обработанной поверхности	Контроль качества обработанных поверхностей		
--	--	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 02	108	концентрированно	2 курс/ 4 семестр	ДЗ

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 02. НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ				108
ПК 2.1-2.5	Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках	1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. Подготовка рабочего места. 2. Программирование и выполнение процесса обработки деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ (с пульта управления) 3. Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ 4. Контроль выхода инструмента в исходную точку, и его корректировка на токарном станке с ЧПУ 5. Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ 6. Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ 7. Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ 8. Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ 9. Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ 10.Корректировка режимов резания по результатам работы станка 11.Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ 12.Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Тема 1.1 Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в станочной мастерской. Подготовка рабочего места	12
			Тема 1.2 Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	30
			Тема 1.3 Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	30
			Тема 1.4 Контроль качества обработанных поверхностей	30
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				108

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 02. ПМ 02. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением		108
Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках		108
Тема 1.1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в станочной мастерской. Подготовка рабочего места	Содержание	12
	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в токарной мастерской. Подготовка рабочего места.	6
	Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе станочника	6
Тема 1.2 Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	Содержание	30
	Программирование и выполнение процесса обработки деталей по координатам на токарном станке с ЧПУ (с пульта управления)	6
	Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ, контроль выхода инструмента в исходную точку, и его корректировка на токарном станке с ЧПУ	6
	Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ, замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ	6
	Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ	6
	Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ	6
Тема 1.3 Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	Содержание	30
	Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	6
	Корректировка режимов резания по результатам работы станка	6
	Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	6
	Корректировка режимов резания по результатам работы станка	6
	Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	6
Тема 1.4. Контроль качества обработанных поверхностей	Содержание	30
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
	Контроль соответствия качества деталей	6

	требованиям технической документации	
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатория Программного управления станками с ЧПУ, оснащенная в соответствии с приложением.

Мастерская и зоны по видам работ, оснащенная в соответствии с приложением «Токарные работы на станках с ЧПУ».

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босинзон, М.А. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2018. - 384 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)

2. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2023. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

3. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2019. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

4. Вереина, Л.И. Металлообрабатывающие станки: учебник / Л.И. Вереина. - М.: Инфра-М, 2023. - 440 с. - (Среднее профессиональное образование)

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 02	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Дифференцированный зачет по учебной практике
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением;	
	ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы	составлять технологический процесс обработки	

	на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.03 ПМ.03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ
РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА МНОГОКООРДИНАТНЫХ
ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ (ПО ВЫБОРУ)**

Разработчик: Сорокин Никита Александрович, мастер производственного обучения
ГОбПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОбПОУ
«Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	23
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	24
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	30
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	30
2.2. Структура учебной практики.....	30
2.3. Содержание учебной практики	31
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	33
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	33
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	33
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	33
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом:

<u>УП 03 Учебная практика</u> <i>код и наименование УП</i>	<u>ПМ 03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА МНОГОКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ (ПО ВЫБОРУ)</u> <i>код и наименование ПМ</i>	<u>МДК 03.01 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА МНОГОКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ (ПО ВЫБОРУ)</u> <i>код и наименование МДК</i>
---	--	---

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды,

	<i>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>
ОК 08.	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>
ОК 09.	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК 3.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК 3.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК 3.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 3.5.	Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля: «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
«Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)».	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров) Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию в многокоординатных обрабатывающих центрах; Поддержания технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика; Разработки управляющих программ с

	применением систем автоматического программирования; Настройки и наладки многокоординатных обрабатывающих центров для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; Выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров; Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 03	108	рассредоточено	2 курс/ 4 семестр	ДЗ

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА МНОГОКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ (ПО ВЫБОРУ)				108
ПК 3.1-3.5	Раздел 1. Обработка деталей на станках фрезерной группы	1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. Подготовка рабочего места. 2. Привязка системы координат детали (различные упражнения) 3. Разработка управляющих программ (различные упражнения) 4. Программирование на базе закона изменения переменных 5. Фрезерная обработка (различные задачи)	Тема 1.1 Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в станочной мастерской. Подготовка рабочего места	6
			Тема 1.2 Подготовка станков к выполнению технологического процесса	12
			Тема 1.3 Программирование обработки деталей на станках фрезерной группы	12
			Тема 1.4 Сокращенное описание выполняемых процедур	12
			Тема 1.5 Контроль качества обработанных поверхностей	12
			Тема 1.6 Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в станочной мастерской. Подготовка рабочего места	6
ПК 3.1-3.5	Раздел 2. Обработка деталей на станках токарной группы	6. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. Подготовка рабочего места. 7. Привязка системы координат детали (различные упражнения) 8. Разработка управляющих программ (различные упражнения) 9. Программирование на базе закона изменения переменных 10. Токарная обработка	Тема 1.7 Подготовка	12

		(различные задачи)	станков к выполнению технологического процесса	
			Тема 1.8 Программирование обработки деталей на станках токарной группы	12
			Тема 1.9 Сокращенное описание выполняемых процедур	12
			Тема 1.10 Контроль качества обработанных поверхностей	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				108

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 03. ПМ 03. НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА МНОГОКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ (ПО ВЫБОРУ)		108
Раздел 1. Обработка деталей на станках фрезерной группы		54
Тема 1.1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в станочной мастерской. Подготовка рабочего места	Содержание	6
	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в слесарной мастерской. Подготовка рабочего места.	6
Тема 1.2 Подготовка станков к выполнению технологического процесса	Содержание	12
	Привязка системы координат детали Обработка детали комплектом инструментов	6
	Организация технологического процесса на станках с паллетами. Корректировка условий выполнения операций	6
Тема 1.3 Программирование обработки деталей на станках фрезерной группы	Содержание	12
	Общие положения. Выполнение отрезков перемещений. Коррекция диаметра инструмента. Обработка с обеспечением технологического доступа	6
	Структура управляющей программы Обработка внутренних поверхностей. Постоянные циклы сверления	6
Тема 1.4. Сокращенное описание выполняемых процедур	Содержание	12
	Расчет режимов резания для фрезерной операции с ЧПУ, корректировка режимов резания по результатам работы станка;	6
	Составление технологического процесса обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ	6
Тема 1.5. Контроль качества обработанных поверхностей	Содержание	12
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
Раздел 2. Обработка деталей на станках токарной группы		54
Тема 1.6. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в станочной мастерской. Подготовка рабочего места	Содержание	6
	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в слесарной мастерской. Подготовка рабочего места.	6

Тема 1.7 Подготовка станков к выполнению технологического процесса	Содержание	12
	Привязка системы координат детали Обработка детали комплектом инструментов	6
	Организация технологического процесса на станках с паллетами. Корректировка условий выполнения операций	6
Тема 1.8 Программирование обработки деталей на станках токарной группы	Содержание	12
	Общие положения. Выполнение отрезков перемещений. Коррекция инструмента. Обработка с обеспечением технологического припуска	6
	Структура управляющей программы Обработка внутренних поверхностей. Постоянные циклы сверления	6
Тема 1.9. Сокращенное описание выполняемых процедур	Содержание	12
	Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ, корректировка режимов резания по результатам работы станка,	6
	Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	6
Тема 1.10. Контроль качества обработанных поверхностей	Содержание	6
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатория Программного управления станками с ЧПУ, оснащенная в соответствии с приложением.

Мастерская и зоны по видам работ, оснащенная в соответствии с приложением «Токарные работы на станках с ЧПУ».

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босинзон, М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2021. - 368 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)
2. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2023. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)
3. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2019. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519619> (дата обращения: 25.01.2024).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 03	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживанию рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Дифференцированный зачет по учебной практике
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий	
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию;	

	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 05. Осуществлять	Осуществляет устную и	Наблюдение за ходом

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	выполнения практических заданий и работ по учебной практике
--	---	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2

к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ.01 «Изготовление различных деталей на токарных станках (по
выбору)»

Разработчик: Бойков Андрей Анатольевич, мастер производственного обучения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	53
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	53
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	54
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	55
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	55
2.2. Структура производственной практики.....	55
2.3. Содержание производственной практики	58
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	62
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	62
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	63
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	63
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	64
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	64

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков** и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 01 Производственная практика</i>	<i>ПМ 01 «Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)»</i>	<i>МДК 01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках</i>
--	---	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.4.	Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)»

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
изготовление различных деталей на токарных станках	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря использования инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией умения осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству;

	осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	144	концентрированно	2 курс/ 4 семестр

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП 01. «Изготовление различных деталей на токарных станках»				
ПК 1.1-1.2	Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках	1.Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. 2.Подготовка рабочего места. 3.Ознакомление с устройством токарного станка. затачивание резцов разного типа и	Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством	8

		назначения. 4.Затачивание сверл разного диаметра и конструкций. ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов;	токарного станка	
			Тема 1.2. Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	8
			Тема 1.3. Ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 1.3- 1.4	Раздел 2. Обработка на станках токарной группы	1.подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок 2.обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей 3. центрирования заготовок 4. нарезание крепежных резьб 5. обработка конических поверхностей 6. обработка уклонов 7. обработка конических поверхностей 8. обработка фасонных поверхностей 9. растачивание цилиндрических поверхностей 10.накатывание поверхностей 11.Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Тема 2.1. Подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок	6
			Тема 2.2 Обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным, прямым и отогнутым резцами	14
			Тема 2.3 Центрирования заготовок комбинированн ыми центровочными сверлами	8
			Тема 2.4 Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий	14
			Тема 2.5 Нарезание наружных крепежных	6

			резьб плашками	
			Тема 2.6 Нарезание внутренних крепежных резьб метчиками	8
			Тема 2.7 Обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка уклонов	8
			Тема 2.8 Обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта	8
			Тема 2.9 Обработка длинных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки.	6
			Тема 2.10 Обработка фасонных поверхностей	6
			Тема 2.11 Растачивание сквозных и глухих цилиндрических поверхностей	8
			Тема 2.12 Нарезание внутренней и внешней резьбы резцами треугольного профиля	8
			Тема 2.13 Нарезание	8

			внешней и внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля	
			Тема 2.14 накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрёстными накатами	6
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				120

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объём часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Знание: - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков Умение: подготавливать к работе и обслуживать	Тема производственной практики: Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Навык: выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места станочника			
2		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема производственной практики: Тема 2.4 Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий	14	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
3		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	Тема производственной практики: Тема 2.6 Нарезание внутренних крепёжных	8	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

		Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	резьб метчиками		
4		Знание: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умение: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках Навык: обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	Тема производственной практики: Тема 2.10 Обработка фасонных поверхностей	6	Знания, умения, навыки, значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. «Изготовление различных деталей на токарных станках»		144
Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках		24
Тема 1.1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	Содержание	8
	1.Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с устройством токарного станка	8
Тема 1.2. Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	Содержание	8
	1. Затачивание резцов разного типа и назначения. Затачивание сверл разного диаметра и конструкций.	8
Тема 1.3. Ознакомление с устройствами основных измерительных инструментов	Содержание	8
	1.штанген инструмент	4
	2.микрометры и нутромеры	4
Раздел 2. Обработка на станках токарной группы		120
Тема 2.1. Подрезание наружных торцов поверхностей и обтачивание фасок	Содержание	6
	1. подрезание наружных торцов поверхностей	3
	2. обтачивание фасок	3
Тема 2.2. Обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным, прямым и отогнутым резцами	Содержание	14
	1. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей упорно - проходным резцом	6
	2. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей прямым резцом	4
	3. обтачивание ступенчатых цилиндрических поверхностей отогнутым резцом	4
Тема 2.3. Центрирования заготовок комбинированными центровочными сверлами	Содержание	8
	1.Центрирования заготовок	8
Тема 2.4. Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий	Содержание	14
	1. сверление сквозных отверстий. Сверление глухих отверстий	8
	2. рассверливание отверстий	6
Тема 2.5. Нарезание наружных крепёжных резьб плашками	Содержание	6
	1.нарезание наружных крепёжных резьб плашками	6
Тема 2.6. Нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками	Содержание	8
	1.нарезание внутренних крепёжных резьб метчиками	8
Тема 2.7. Обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка уклонов	Содержание	8
	1.обработка наружных конических поверхностей широким резцом. Обработка внутренних конических поверхностей широким резцом. обработка уклонов	8

Тема 2.8. Обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта	Содержание	8
	1.обработка наружных конических поверхностей поворотом верхних салазок суппорта;	8
Тема 2.9. Обработка длинных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки.	Содержание	6
	1.обработка длинных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки.	6
Тема 2.10. Обработка фасонных поверхностей	Содержание	6
	1. обработка фасонных поверхностей	6
Тема 2.11. Растачивание сквозных и глухих цилиндрических поверхностей	Содержание	8
	1. растачивание сквозных цилиндрических поверхностей. Растачивание глухих цилиндрических поверхностей	8
Тема 2.12. Нарезание внутренней и внешней резьбы резцами треугольного профиля	Содержание	8
	1. нарезание внутренней и внешней резьбы резцами треугольного профиля	8
Тема 2.13. Нарезание внешней и внутренней резьбы резцами прямоугольного профиля	Содержание	8
	1. нарезание внутренней и внешней резьбы резцами прямоугольного профиля	8
Тема 2.14. накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрестными накатами	Содержание	6
	1. накатывание поверхностей прямыми, косыми и перекрестными накатами	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья

учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

4. Босинзон, М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2021. - 368 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)
5. Мирошин, Д. Г., Технологическое оборудование для специальности «Технология металлообрабатывающего производства». Практикум. : учебное пособие / Д. Г. Мирошин, В. А. Штерензон. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — URL: <https://book.ru/book/947273> (дата обращения: 18.05.2023). — Текст: электронный.
6. Ткачева, Г. В., Токарь. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Л. И. Кочедыкова, Т. Е. Никвист. — Москва : КноРус, 2023. — 188 с. — URL: <https://book.ru/book/947407> (дата обращения: 18.05.2023). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

10. Вереина Л.И «Конструкции и наладка токарных станков»: учеб. пособие для СПО.: Изд. «ИНФРА-М» 2023 - 480с.
11. Вереина Л.И «Технология токарной обработки»: учеб. пособие для СПО.: Изд. «Феникс» 2023 - 172с.
12. Горохов, В.А. Основы технологии машиностроения. Лабораторный практикум: учеб. пособ. / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, Ю.Е. Махаринский. - М.: Инфра-М, 2023. - 446 с.: ил. - (Высшее образование - бакалавриат)
13. <http://www.materialscience.ru>
14. <http://www.sasta.ru>
15. <http://www.metalstanki.ru>
16. <http://www.news.elteh.ru>
17. <http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки
18. <http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1. <i>Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</i>	Знает правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Дифференцированный зачет по учебной практике
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.	Владеет принципами выбора конструкционных материалов для их применения в производстве и владеет навыками выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления,	

		режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.	Владеет правилами определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Владеет правилами разработки технологического процесса с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по учебной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП.02 ПМ.02 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ
РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ**

Разработчик: Сорокин Никита Александрович, мастер производственного обучения
ГОбПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОбПОУ
«Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	68
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	70
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	72
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	72
2.2. Структура производственной практики.....	72
2.3. Содержание производственной практики	73
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	74
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	74
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	74
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	74
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	75
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	76

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом:

<u>ПП 02 Производственная</u> код и наименование УП	<u>ПМ 02 НАЛАДКА</u> <u>ОБОРУДОВАНИЯ И</u> <u>ИЗГОТОВЛЕНИЕ</u> <u>РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА</u> <u>ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С</u> <u>ПРОГРАММНЫМ</u> <u>УПРАВЛЕНИЕМ</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 02.01 НАЛАДКА</u> <u>ОБОРУДОВАНИЯ И</u> <u>ИЗГОТОВЛЕНИЕ</u> <u>РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА</u> <u>ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С</u> <u>ПРОГРАММНЫМ</u> <u>УПРАВЛЕНИЕМ</u> код и наименование МДК
--	---	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды,

	<i>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>
ОК 08.	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>
ОК 09.	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК 2.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК 2.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием
ПК 2.5.	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией

Цель производственной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей по виду деятельности: «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
«Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)».	- Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; - Написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; - Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой; - Контроль линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке программным управлением с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го качества - Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением; - Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая

	изготовление пробной детали и контроль параметров) - Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком - Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием - Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 02	108	концентрированно	2 курс/ 4 семестр	ДЗ

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 02. НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ				108
ПК 2.1-2.5	Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках	1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. Подготовка рабочего места. 2. Программирование и выполнение процесса обработки деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ (с пульта управления) 3. Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ 4. Контроль выхода инструмента в исходную точку, и его корректировка на токарном станке с ЧПУ 5. Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ 6. Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ 7. Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ 8. Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ 9. Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ 10. Корректировка режимов резания по результатам работы станка 11. Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ 12. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Тема 1.1 Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в токарной мастерской. Подготовка рабочего места	8
			Тема 1.2 Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	36
			Тема 1.3 Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	36
			Тема 1.4 Контроль качества обработанных поверхностей	28
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	108

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 02. ПМ 02. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением		108
Раздел 1. Общие сведения по обработке на металлорежущих станках		
Тема 1.1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в токарной мастерской. Подготовка рабочего места	Содержание	8
	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в токарной мастерской. Подготовка рабочего места.	
Тема 1.2 Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	Содержание	36
	Программирование и выполнение процесса обработки деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ (с пульта управления)	8
	Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ, контроль выхода инструмента в исходную точку, и его корректировка на токарном станке с ЧПУ	8
	Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ, замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ	6
	Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ,	6
	Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ	8
Тема 1.3 Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	Содержание	36
	Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	8
	Корректировка режимов резания по результатам работы станка	8
	Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	6
	Корректировка режимов резания по результатам работы станка	6
	Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	8
Тема 1.4. Контроль качества обработанных поверхностей	Содержание	22
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босинзон, М.А. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Босинзон. - 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2018. - 384 с. - (Профессиональное образование. ТОП 50)

2. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2023. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

3. Мещерякова, В.Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учеб. пособ. / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. - М.: Инфра-М, 2019. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование)

4. Вереина, Л.И. Металлообрабатывающие станки: учебник / Л.И. Вереина. - М.: Инфра-М, 2023. - 440 с. - (Среднее профессиональное образование)

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 02	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Наблюдение и оценка качества выполнения видов работ на производственной практике, фиксируемая в дневнике практики. Оценка уровня освоения профессиональных компетенций, фиксируемая в дневнике практики, на основании выполнения зачетной работы. Дифференцированный зачет по производственной практике
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением;	

	ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по производственной практике
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по производственной практике
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по производственной практике
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение за ходом выполнения практических заданий и работ по производственной практике

Приложение 2
к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
направленность: Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным
управлением (включая токарные обрабатывающие центры)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 История России.....	2
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности.....	17
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности.....	30
СГ.04 Физическая культура.....	43
СГ.05 Основы бережливого производства	52
СГ.06 Основы финансовой грамотности.....	64
ОП.01 Материаловедение.....	80
ОП.02 Техническое черчение.....	91
ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки.....	104
ОП.04 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках.....	120

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
направленность: Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным
управлением (включая токарные обрабатывающие центры)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 История России»

Разработчик: Шеборова Людмила Викторовна, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии общественно-гуманитарных дисциплин ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «21» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодежи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; -ориентироваться в современной	-особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений; -основные периоды	-

	экономической, политической и культурной ситуации в России; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; -пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ	государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; -итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения; -раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; -обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв.; -давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; -демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; -основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -ретроспективный анализ развития отрасли	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	4
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание	4/2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие № 1. Государственные символы России	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Подготовка сообщения по теме «История гимна и флага России»	2	
Тема 2 От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание	2/2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие № 2. Александр Невский как спаситель Руси	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06 КК 3
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие № 3. Пётр Великий. Строитель великой империи.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8. Гибель империи	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекося «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие № 4. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12. От перестройки к	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06

кризису, от кризиса к возрождению	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 5. Россия. XXI век. Специальная военная операция. Герои СВО	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 16. Россия сегодня	Содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06

	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие № 6. Россия сегодня	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Сёмин, В.П., История.: учебное пособие / В.П. Сёмин, Ю.Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — URL: <https://book.ru/book/946253> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст : электронный.

4. Самыгин, С.И., История: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — Москва: КноРус, 2022. — 306 с. — URL: <https://book.ru/book/943202> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Историческо-го факультета МГУ).
3. www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
4. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
5. www.statehistory.ru (История государства).
6. www.liber.rsu.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).
7. www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстриро-ванный журнал).
8. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).
9. www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).
10. www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Уметь:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать,	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства.	пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства.	
<u>Знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных русских	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией

– традиционные русские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	духовно - нравственных ценностей; демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	
---	---	--

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Разработчик: Важенина Ирина Александровна преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии материалов и наземного транспорта
ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «21» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной профессионально-ориентированной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - 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; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02	- определять задачи для	- номенклатура	-

	поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - основы проектной деятельности	Работы и взаимодействия с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности
ОК 06	- описывать значимость своей профессии (специальности) - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-

		- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	Чтения, письма и говорения на иностранном языке в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	0
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий <i>Лексический материал по темам, чтение текстов</i>	6	
	Практическое занятие № 1. Моя будущая профессия. Конструкция «to be going to»	2	
	Практическое занятие № 2. Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии	2	
	Практическое занятие № 3. Перспективы развития в моей будущей профессии. Времена группы Simple	2	
	Самостоятельная работа обучающихся* работа с текстом; - составление тематического словаря; - подготовка монологического высказывания по темам: «Моя будущая профессия», «Достоинства и недостатки моей профессии».	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс			
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий <i>Лексический материал по темам, чтение текстов</i>	4	
	Практическое занятие № 4. «Наука и технологии в нашей жизни», «Научно-технический прогресс»	2	

	Практическое занятие № 5. «Влияние научных открытий на жизнь современного человека»	2	ОК 09
Раздел 3. Профессиональное содержание			
Тема 3.1. Устройство станков с программным управлением.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01
	В том числе практических занятий	6	ОК 02
	Лексический материал по темам, чтение текстов		ОК 04
	Практическое занятие №6. Промышленное оборудование.	2	ОК 05
	Практическое занятие № 7. Типы промышленных станков	2	ОК 06
	Практическое занятие № 8. Сборка оборудования	2	ОК 09
Тема 3.2. Инструменты, оборудование и станки, системы.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01
	В том числе практических занятий	6	ОК 02
	Лексический материал по темам, чтение текстов		ОК 03
	Практическое занятие № 9. Инструменты	2	ОК 04
	Практическое занятие № 10. Станки	2	ОК 05
	Практическое занятие № 11. Техническое обслуживание оборудования	2	ОК 06
			ОК 09
Тема 3.4. Инструкции, руководства	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01
	В том числе практических занятий	4	ОК 02
	Лексический материал по темам, чтение текстов		ОК 03
	Практическое занятие № 12. Инструкции	2	ОК 04
	Практическое занятие № 13. Руководства по эксплуатации оборудования	2	ОК 05
			ОК 06
			ОК 09

Тема 3.5. Техника безопасности и охрана труда	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий <i>Лексический материал по темам, чтение текстов</i>	4	
	Практическое занятие № 14. Техника безопасности и охрана труда	2	
	Практическое занятие № 15. Ключевые и кардинальные требования безопасного поведения в ПАО «НЛМК».	2	
Тема 3.6. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала	2/2	
	В том числе практических занятий Лексический материал по темам, чтение текстов	2	
	Трудоустройство, профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка» оснащён в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голубев, А.П., Английский язык для всех специальностей + приложение: учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2022. — 385 с. — URL: <https://book.ru/book/944639> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.
2. Нарочная, Е.Б., Английский язык для технических специальностей: учебник / Е.Б. Нарочная, Г.В. Шевцова, Л.Е. Москалец. — Москва: КноРус, 2022. — 282 с. — URL: <https://book.ru/book/943178> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.
3. Анюшенкова, О.Н., Английский язык для машиностроительных специальностей: учебник / О.Н. Анюшенкова. — Москва: КноРус, 2023. — 320 с. — URL: <https://book.ru/book/945201> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.
4. Беляков, Д.А., Немецкий язык для технических специальностей: учебник / Д.А. Беляков, И.Б. Смирнова, под ред. А.П. Голубева. — Москва: КноРус, 2022. — 305 с. — URL: <https://book.ru/book/943970> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.
5. Карпова, Т.А., English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т.А. Карпова. — Москва: КноРус, 2022. — 281 с. — URL: <https://book.ru/book/943008> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.
6. Карпова, Т.А., English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + приложение: тесты: учебно-практическое пособие / Т.А. Карпова, А.С. Восковская, М.В. Мельничук. — Москва: КноРус, 2022. — 286 с. — URL: <https://book.ru/book/944653> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.
7. Лахмаков, В.Л., Английский язык для электротехнических специальностей: учебное пособие / В.Л. Лахмаков. — Москва: КноРус, 2022. — 191 с. — URL: <https://book.ru/book/943819> (дата обращения: 27.10.2022). — Текст: электронный.
8. Свешникова, Н.А., Английский язык: компьютерные системы, информационные технологии и программирование = English Language: Computer Systems, Information Technology and Programming: учебное пособие / Н.А. Свешникова. — Москва: КноРус, 2022. — 210 с. — URL: <https://book.ru/book/942422> (дата обращения: 27.10.2022). — Текст: электронный.
9. Анюшенкова, О.Н., Английский язык для специальностей "Мастер слесарных работ»: учебник / О.Н. Анюшенкова. — Москва: КноРус, 2022. — 485 с. — URL: <https://book.ru/book/943897> (дата обращения: 27.10.2022). — Текст: электронный.
10. Анюшенкова, О.Н., Английский язык. Технический перевод (для машиностроительных специальностей): учебник / О.Н. Анюшенкова. — Москва: КноРус, 2022. — 369 с. — URL: <https://book.ru/book/944159> (дата обращения: 27.10.2022). — Текст: электронный.

11. Радовель, В.А., Английский язык в программировании и информационных системах: учебное пособие / В.А. Радовель. — Москва: КноРус, 2022. — 239 с. — URL: <https://book.ru/book/944140> (дата обращения: 27.10.2022). — Текст: электронный.
12. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + Приложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2022. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.
13. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: непосредственный.
14. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/437135> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.
15. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2021. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87787>
16. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.
17. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.
18. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19. Скачкова, Е. А. Business English : учебное пособие для СПО / Е. А. Скачкова. — Саратов : Профобразование, 2023. — 201 с. — ISBN 978-5-4488-0335-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86067>

3.2.3. Дополнительные источники

Радовель, В. А.. Английский язык в программировании и информационных системах : [электронный ресурс:] учебное пособие / В.А. Радовель . — М.: КНОРУС, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование).

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план	Результативное использование источников информации при выполнении заданий практических и лабораторных работ, самостоятельной работы Соответствие результата выполнения задания формулировке самого задания Правильный выбор материала для заданных целей Результативное использование источников информации при выполнении заданий практических и самостоятельных работ Соответствие результата выполнения задания	Устный опрос Выполнение практических работ Контрольная работа Оценка качества выполнения видов самостоятельной работы студентов. Оценка качества выполнения практических работ; Оценка качества выполнения видов самостоятельной работы студентов.

действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - 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; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	формулировке самого задания Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам в соответствии с установленными требованиями в методических рекомендациях	
--	---	--

**Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии**

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
направленность: Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным
управлением (включая токарные обрабатывающие центры)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Разработчик: Ненахов Дмитрий Андреевич, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии общественно-гуманитарных дисциплин ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «21» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: сформировать понимание, как защитить себя в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достичь комфортных или безопасных условий жизнедеятельности; научиться применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть Профессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.	-
ОК 07	- соблюдать нормы экологической	- правила экологической	-

	безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i> .	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ; - средства профилактики перенапряжения.	-

3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знание Правила поведения и действия при ЧС	Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и	4	Отработка дополнительных знаний, умений и практического опыта по правилам

		защита от них		поведения при ЧС на ПАО «НЛМК»
2	Знание Использование средств индивидуальной защиты	Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	4	Отработка дополнительных знаний, умений и практического опыта по использованию СИЗов в ситуации поражения оружием массового поражения на ПАО «НЛМК»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	32	14
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	0
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		10/6	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 08
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС	2/2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения и действия по сигналам ГО	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся* 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	2	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 08
	Ядерное оружие и его поражающие факторы	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Использование средств индивидуальной защиты	2/2	
Раздел 2. Основы военной службы		24/8	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 08
	Воинская обязанность и комплектование ВС РФ личным составом. Внутренний	6	

Вооруженные Силы Российской Федерации	порядок, размещение и быт военнослужащих. Структура ВС РФ. Воинские должности и звания военнослужащих. Строевая подготовка		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Общевоинские уставы ВС РФ	2/2	
Тема 2.2. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 08
	Материальная часть автомата Калашникова. Основы стрельбы из автомата	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Отработка норматива по снаряжению магазина	2	
	Практическое занятие № 5. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата	2	
Тема 2.3. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 08
	Общие сведения о травмах и ранах	2/2	
	Основы тактической медицины.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Общие правила и порядок оказания первой помощи раненому бойцу	2/2	
	Практическое занятие № 7. Составы аптечек для оказания первой помощи раненому	2/2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Косолапова, Н.В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2022. — 192 с. — URL: <https://book.ru/book/943656> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.

2. Косолапова, Н.В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2022. — 155 с. — URL: <https://book.ru/book/944663> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.

3. Микрюков, В.Ю., Безопасность жизнедеятельности.: учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва: КноРус, 2023. — 282 с. — URL: <https://book.ru/book/945204> (дата обращения: 21.10.2022). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2

3. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность: учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5.

4. Долгов В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для СПО / В. С. Долгов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8888-9

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.

2. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.

3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
---------------------	------------------------------------	---------------

Знать: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; - средства профилактики перенапряжения.	умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы
---	---	---

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- 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; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны определяет виды вооруженных сил, рода войск; ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил российской федерации; демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.		
---	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Разработчик Лукьянчиков Александр Сергеевич, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика	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.....	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2 Учебно-методическое обеспечение.....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование у обучающихся физических свойств, обучение базовым навыками спортивных игр, развития дисциплины и других важных качеств необходимых в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную 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 ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; основы проектной деятельности	-
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства	-

	профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	профилактики перенапряжения	
--	---	--------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹	32	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	

¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Теоретическая часть	2	
Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке	Содержание учебного материала		
	1. Основы здорового образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия	2	ОК 04 ОК 08
	2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Значение физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека		
Раздел 2. Легкая атлетика		10	
Тема 2.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04 ОК 08
	1. Техника безопасности на занятиях Л/а. Техника беговых упражнений. Виды бега. Обучение техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
Тема 2.2 Бег на Длинные	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04

дистанции. Метание снарядов	1. Обучение техники бега на длинные дистанции (беговой цикл). 2. Совершенствование техники бега, обучение расхода выносливости при старте и финиширования	2	ОК 08
Тема 2.3 Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Выполнение контрольного норматива бег 1000 метров на время. Спортивные игры.	2	ОК 04 ОК 08
	2. Обучение техники прыжка в длину «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.	2	
	3. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега. Сдача контрольных нормативов.	2	
Раздел 3. Баскетбол		6	
Тема 3.1 Техника ведения, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Совершенствование техники ведения мяча на месте с броском в кольцо. Сдача контрольных нормативов.	2	ОК 04 ОК 08
Тема 3.2 Техника ведения, передачи и броска мяча в движении	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Обучения техники бросков мяча в движение с разных дистанций. Совершенствование ведения мяча в движении, на скорость. Совершенствование дриблинга.	2	ОК 04 ОК 08
Тема 3.3 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Отработка упражнений для развития качеств, необходимых в защите и нападении. Обучение бросков мяча в трех очковой зоне с места и в движении.	2	ОК 04 ОК 08

передача мяча, правила баскетбола			
Раздел 4. Волейбол		6	
Тема 4.1 Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач двумя руками	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 04 OK 08
	1. Знакомство с игрой «Волейбол», основные правила, техника безопасности при игре.		
Тема 4.2 Техника подачи мяча	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 04 OK 08
	1. Обучение техники подачи через сетку. Обучение нижней подачи и верхней прямой подачи. Обучение приема мяча снизу и сверху после выполнения подачи партнером через сетку.		
Тема 4.3 Техника нападающего удара	Содержание		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1 Обучение техники прямого нападающего удара собственного подброса. С четвертой и второй зоны. Обучение техники нападающего удара с третьей зоны. Защитные действия.		
Раздел 5. Мини-футбол		6	
Тема 5.1 Техника перемещений, ускорений, распределения выносливости на поле.	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 04 OK 08
	1. Знакомство с игрой в футбол. Основные правила техника безопасности.		
Тема 5.2	Содержание		

Техника владения мячом.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 04 ОК 08
	1.Обучение техники ведения мяча двумя ногами. Обучение техники ведения мяча одной ногой. Обучение техники приема мяча на грудь		
Тема 5.3 Удары по мячу, Техника вратарей.	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 04 ОК 08
	1.Обучения удара по мячу с места павой и левой ногой, с различной дистанции. Обучение удара по мячу при исполнении штрафного удара с разных дистанций и исполнения пенальти.		
Раздел 6. Настольный теннис		4	
Тема 6.1 Жонглирование, перемещения, отбивание мяча различными способами.	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 04 ОК 08
	1.Обучение техники держания ракетки, жонглирование мяча на внутренней и внешней стороне ракетки.		
Тема 6.2 Подача, Удары, Приемы мяча, Подрезки.	Содержание		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Учебная игра на счет. Сдача контрольных нормативов.		

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2022. — 379 с.
2. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с.
3. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Результаты выполнения самостоятельной работы. Результаты выполнения контрольных нормативов
Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики	Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками контроля и оценки. Подбор средств и методов занятий. Определение эффективности занятий

профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	перенапряжения, характерными для данной специальности;	
---	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Разработчик: Кокоткина Евгения Павловна, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии естественно-математического цикла ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	54
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	54
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	54
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	56
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	56
2.2. Содержание дисциплины.....	57
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	60
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	60
3.2. Учебно-методическое обеспечение	60
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	60

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у обучающихся целостного представления о концепции бережливого управления, её системе и структуре, механизмах функционирования как ключевой фактор управления развитием производственных процессов в современных условиях хозяйствования.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного учебного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	– использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – выделять наиболее	– приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных	-

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач – оценивать практическую значимость результатов поиска	задач	
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	
ОК.07	– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; – применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; – применять инструменты	– принципы и концепцию бережливого производства; – основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); – методы выявления, анализа и решения проблем производства; – инструменты бережливого производства; – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; – виды потерь и методы их устранения; – современные технологии повышения производительности труда; – технологии	

	бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес- процессов организации/производства	внедрения улучшений производственного процесса; – систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³	32	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	32	16

³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематика		16/6	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие № 1 Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2/2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 2. Картирование потока создания ценностей	2/2	
Тема 1.3. Методы решения проблем	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем.	4	

	Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения. пирамида проблем, граф-связей, диаграмма Парето, 4W2H, «5 Почему», диаграмма Исикавы и другие методы статистического анализа		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие №3 Технологии анализа: выбор метода и инструментов для анализа проблем.	2/2	
	Самостоятельная работа Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		18/10	
Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования, SMED, методика защиты от непреднамеренных ошибок, кайдзен, встроенное качество, канбан.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 4. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2/2	
	Практическое занятие №5 Выбор методов бережливого производства для решения проблем	2/2	
Тема 2.2. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 6 Применение методов мотивации персонала	2/2	

Тема 2.3. Внедрение методов бережливого производства	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 7 Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь.	2/2	
	Практическое занятие №8 Итоговая деловая игра «Фабрика процессов»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бережливое производство: учебник / А.Г. Бездудная, Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова [и др.]; под общ. Ред. А.Г. Бездудной. — Москва: КноРус, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-406-13387-3. — URL: <https://book.ru/book/954460>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>

2. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: — актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте — приемы структурирования	— демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; — формулирует основные понятия бережливого производства; — поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности — описывает основные подходы к картированию потока создания ценности — владеет основными	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач. Промежуточная аттестация.

информации – формат оформления результатов поиска информации – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – принципы и концепцию бережливого производства; – основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); – методы выявления, анализа и решения проблем производства; – инструменты бережливого производства; – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; – виды потерь и методы их устранения; – современные технологии повышения производительности труда; – технологии внедрения улучшений производственного процесса; – систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда Умеет: – распознавать задачу	понятиями для картирования процесса – составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности – демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери – владеет основными методами выявления и анализа проблем – формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем – демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; – оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков – демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса – описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса – демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения – демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого	
---	--	--

и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач – оценивать практическую значимость результатов поиска – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	производства – владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований – описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений – формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям – демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач – демонстрирует навык картирования потока создания ценности – выбирает средства и методы моделирования и описания процесса – демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах – осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем – оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий – предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
---	--	--

деятельности – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; – применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	– демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям – демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	
---	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Разработчик: Кокоткина Евгения Павловна, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии естественно-математического цикла ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	66
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	66
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	66
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	69
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	69
2.2. Содержание дисциплины.....	70
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	74
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	74
3.2. Учебно-методическое обеспечение	74
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	74

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование у обучающихся умений и навыков принятия финансовых решений в повседневной жизни и в процессе взаимодействия с финансовыми институтами.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть Социально-гуманитарного учебного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	– использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – выделять наиболее	– приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных	-

⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – оценивать практическую значимость результатов поиска	задач, задач личностного развития и финансового благополучия	
ОК.03	– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать	– возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта – основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; – различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; – понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых	

	жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта – осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; – учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; – планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; – использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	задач в профессии, личном планировании; структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; – особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; – базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; – направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в финансовую грамотность		2	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Сущность финансовой грамотности населения. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Мировой опыт стран в решении проблем по повышению уровня финансовой грамотности населения	2	
Раздел 2. Деньги и операции с ними		4/2	
Тема 2.1. Деньги и платежи	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты. Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2/2	
Тема 2.2. Покупки и цены	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Практическая работа №1 Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)	2	
Раздел 3. Риск и доходность		8/2	
Тема 3.1. Фондовые и валютные рынки	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Понятие инвестиции, способы инвестирования. Сроки доходность инвестиций. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Фондовый рынок. Формирование инвестиционного портфеля. Паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг. Криптовалюта	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	Практическая работа №2 Кейс-игра «Стратегии инвестирования»	2/2	
Тема 3.2. Сущность и виды страхования	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Практическая работа №3 Расчет страховых выплат при различных видах страхования.	2/2	
Раздел 4. Планирование и управление личными финансами		10/4	
Тема 4.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Практическая работа №4 Расчет семейного бюджета	2/2	
Тема 4.2. Кредиты и займы	Содержание	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03

	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	Практическая работа №5 Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
Тема 4.3. Налоговая система РФ	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
Раздел 5. Правовой аспект финансовой грамотности		2	
Тема 5.1. Защита прав граждан	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
Раздел 6. Предпринимательство		4/2	
Тема 6.1. Собственный бизнес. Организационно-правовые формы и регистрация предприятий	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	Практическая работа №6	2/2	

	Способы регистрации в качестве самозанятого		
<i>Промежуточная аттестация</i>		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шитов В.Н., Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.Н. Шитов. – Москва: КноРус, 2024. – 104 с. – ISBN 978-5-406-12490-1. – URL: <https://book.ru/book/951666>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.rasc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая

для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта – основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и	профессиональном и социальном контексте; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка	обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
---	---	--

планирования личных финансов; – различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; – понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; – особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; – базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; – направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного	проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для	
---	--	--

финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	решения задачи; осуществляет планирование действий для решения задачи; определяет ресурсы для решения задачи; выполняет составленный план; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности; учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производит расчеты по валютно-обменным операциям; планирует личные доходы и	
--	--	--

– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; – оценивать практическую значимость результатов поиска – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать	расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; анализирует бизнес-идею; проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	
---	---	--

жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта — осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; — учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; — планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; — использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; — организовывать работу коллектива и команды — взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
---	--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 Материаловедение»

Разработчик: Бойков Андрей Анатольевич, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 01. Материаловедение»: сформировать понимание о химическом составе, строении и свойствах различных материалов; научиться применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП 01. Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - 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)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач - профессиональной	-

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	или с помощью наставника).	деятельности.	
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	-
ПК 1.3	-рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы металловедения		34/20	
Тема 1.1. Основные сведения о строении, свойствах металлов и сплавов и методах их испытаний	Содержание	4	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Понятие о науке Металловедение, металлических материалах. Классификация металлов. Свойства металлов и сплавов. Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов и сплавов.	2	
	2. Напряжения и виды деформаций. Прочность конструктивных материалов. Пластичность конструкционных материалов. Твердость конструкционных материалов. Методы определения твердости. Ударная вязкость. Испытания материалов на усталость	2	
Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы	Содержание	6/4	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Характеристика и виды сплавов. Фазы металлических сплавов. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Лабораторная работа №1 Определение твердости материалов методами Бринелля, Роквелла и Виккерса; ударной вязкости материалов; скорости кристаллизации материалов	4/4	
Тема 1.3. Чугуны	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Классификация чугунов. Белый чугун. Литейный черный чугун. Ковкий чугун. Высокопрочный чугун. Специальные чугуны	2	
Тема 1.4. Стали	Содержание	7/6	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Классификация сталей по химическому составу, по качеству, назначению, по	2/2	

	способу раскисления, по структуре		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	1. Практическая работа №1 Расшифровка маркировки легированных конструкционных и инструментальных сталей по химическому составу, свойствам и назначению (выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности).	2/2	
	2. Практическая работа №2 Определение состава, структуры и свойств магниевых, титановых сплавов (составление таблицы сравнительной характеристики материалов)	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя	1	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
Тема 1.5. Термическая и химико-термическая обработка материалов	Содержание	8/8	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Общие сведения о термической обработке. Превращения в стали при нагревании и охлаждении. Режим термообработки.	2/2	
	2. Химико-термическая обработка материалов. Поверхностное упрочнение. Цементация. Азотирование. Цианирование и нитроцементация.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	1. Лабораторная работа № 2 Исследование структуры и свойств стальных штампованных и литых деталей	2/2	
	2. Практическая работа №3 Макроскопический и микроскопический анализы	2/2	
Тема 1.6. Цветные металлы и сплавы	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Общие сведения о цветных металлах и сплавах. Классификация цветных металлов. Определение свойств алюминия и алюминиевых сплавов. Расшифровка марок алюминиевых сплавов. Свойства и назначение	2	
Тема 1.7. Твердые сплавы	Содержание	3/2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
	1. Порошковая металлургия. Классификация твердых сплавов и минералокерамических материалов. Литые твердые сплавы. Минералокерамические материалы. Твердые сплавы	2/2	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя	1	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
Тема 1.8. Неметаллические материалы	Содержание 1. Классификация неметаллических материалов. Пластмассы. Термопласты. Слоистые материалы. Резины. Лакокрасочные материалы. Клеи. Композиционные материалы. Абразивный материал.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения», лаборатория «Материаловедение», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Черепяхин, А. А., Материаловедение: учебник / А. А. Черепяхин, И. И. Колтунов, В. А. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2024. — 237 с. — ISBN 978-5-406-13441-2. — URL: <https://book.ru/book/954835> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://www.supermetalloved.narod.ru>. Материаловедение: образовательный ресурс.
2. https://metallischekiy-portal.ru/marki_metallov Марочник сталей и сплавов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура	<i>Описание структур металлов и сплавов после кристаллизации, деформации, термической обработки</i> <i>Характеристика различных видов неметаллических и композиционных материалов</i> <i>Расшифровка марок сталей и чугунов, определение по марке вида материала</i> <i>Правильный выбор материала для заданных целей</i> <i>Описание влияния основных видов термической обработки на свойства сплава</i> <i>Определение свойства по его обозначению, понимание методики определения свойства/характеристики материала</i> <i>Результативное использование источников информации при выполнении заданий</i> <i>практических и лабораторных работ, самостоятельной работы</i> <i>Соответствие результата выполнения задания формулировке самого задания</i>	<i>Устный опрос</i> <i>Защита лабораторных и практических работ;</i> <i>Контрольная работа;</i> <i>Оценка качества выполнения видов самостоятельной работы студентов.</i>

информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы; структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; - основные сведения о металлах и сплавах; - основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов - методы исследования и испытания свойств материалов; - строение металлических материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - основы термической обработки металлов и сплавов; - классификация и маркировка металлов и сплавов, их области применения; - виды применяемых неметаллических и композиционных материалов;		
--	--	--

- механические и технологические свойства материалов; - этапы производства металлопродукции в ПАО «НЛМК»; - строение литого деформированного и рекристаллизованного металла - физические методы контроля качества изделий; влияние химического состава на строение и свойства сталей и чугунов; - маркировка и применение материалов, используемых в профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК». - принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве - способы защиты металлов от коррозии Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения	Определение по структуре металлов и сплавов вид материала и его обработку (литой металл, деформированный или после термической обработки) Расшифровка марок сталей и чугунов, определение по марке вида материала Сравнение свойств материалов Использование результатов испытаний материалов для определения их качества Правильный выбор материала для заданных целей Результативное использование источников информации при	Оценка качества выполнения лабораторных и практических работ; Оценка качества выполнения видов самостоятельной работы студентов.
--	--	--

задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. - распознавать и классифицировать конструкционные материалы по химическому составу, структуре, свойствам - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	выполнении заданий практических и лабораторных работ, самостоятельной работы Соответствие результата выполнения задания формулировке самого задания Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам в соответствии с установленными требованиями в методических рекомендациях	
---	--	--

Приложение 2.8
к ОПОП-II по профессии

15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Техническое черчение»

Разработчик: Гаркавиченко Ольга Александровна, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническое черчение»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническое черчение»: научиться читать конструкторскую документацию; выполнять и оформлять рабочие чертежи деталей, сборочные чертежи и схемы, соблюдая стандарты ЕСКД, ручным и машинным способом; научиться применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Техническая графика» включена в **обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы**.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - 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	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	-
ПК 1.3	Читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и	Правила чтения технологической и конструкторской документации; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы	

	определять годность заданных действительных размеров.		
ПК 2.3.	Читать и оформлять чертежи, схемы и графики; осуществлять построение 3d модели детали по чертежу	Интерфейс Графических компьютерных программ для создания конструкторского документа	
ПК 3.3.	Читать и оформлять чертежи, схемы и графики; осуществлять построение 3d модели детали по чертежу	Интерфейс Графических компьютерных программ для создания конструкторского документа	

6.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Чтение рабочих чертежей деталей.	Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения-виды, разрезы, сечения.	4	Знания значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
2	Чтение рабочих чертежей деталей.	Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	2	Знания значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
3	Чтение рабочих чертежей деталей.	Тема 3.3 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей.	4	Знания значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»
4	Знания компьютерных прикладных программ для создания и оформления рабочего	Тема 4.1 Система САПР КОМПАС 3D.	6	Знания значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

	чертежа детали.			
5	Чтение схемы кинематической принципиальной.	Тема 6.1. Схемы	2	Знания значимые для ведения профессиональной деятельности в ПАО «НЛМК»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	44
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф. зачёта</i>	2	-
Всего	54	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила выполнения чертежей		10 / 10	
Тема 1.1. ЕСКД. Оформление чертежа.	Содержание	4	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Введение. ЕСКД. Оформление чертежей: формат, основная надпись чертежа, линии чертежа, шрифты чертёжные	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Практические занятия №1 «Линии чертежа ГОСТ 2.303-68». Шрифты чертёжные ГОСТ 2.304-68	2/2	
Тема 1.2. Масштабы. Нанесение размеров	Содержание	4	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Масштаб. Нанесение размеров и предельных отклонений ГОСТ 2.307	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №2 Нанесение размеров на чертеже плоской детали, в соответствии с ГОСТ 2.307-68.	2/2	
Тема 1.3 Геометрические построения.	Содержание	2	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №3 Построение контура технических деталей, применяя правила деления окружности на равные части, правила построения сопряжения. Уклон, конусность.	2/2	
Раздел 2. Проекционное черчение		10/8	
Тема 2.1 Методы проекций. Ортогональное проецирование.	Содержание	4	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Методы проекций. Сущность ортогонального проецирования. Три плоскости проекций. Комплексный чертёж точки, прямой.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №4 Комплексный чертёж точки, прямой.	2/2	
Тема 2.2 Аксонметрические	Содержание	2	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3
	Аксонметрические проекции, расположение осей, коэффициент искажения по	2	

проекции.	осям. Построение плоских фигур в прямоугольной изометрии и диметрии.		ОК 01, ОК 02
Тема 2.3 Поверхности и тела.	Содержание	4	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические занятия №5 Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции тел вращения (цилиндра, конуса).	2/2	
	Практические занятия №6 Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции гранных тел вращения (призмы, пирамиды)	2/2	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		20/18	
Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения-виды, разрезы, сечения.	Содержание	6	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Виды изделий. Виды конструкторских документов (ГОСТ 2.102-68). Современные тенденции при выполнении чертежей.	2	
	Изображения-виды, разрезы, сечения. ГОСТ 2.305	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №7 Выполнение чертежа детали с простым разрезом.	2/2	
Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание	6	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Винтовая поверхность. Виды резьб. Изображение резьбы.	2/2	
	Стандартные резьбовые изделия. Условные обозначения.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №8 Изображения стандартных резьбовых изделий.	2/2	
Тема 3.3 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей.	Содержание	4	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Изображение резьбовых соединений.	2/2	
	Шпоночное соединение, шлицевое соединение. Назначение, изображение, условные обозначения.	2/2	
Тема 3.4 Эскиз детали	Содержание	4	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Измерение детали. Алгоритм выполнения эскиза детали.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №9 Выполнение и оформление эскиза детали.	2/2	
Раздел 4. Компьютерная графика		8/6	
Тема 4.1 Система САПР	Содержание	8	ПК 1.3. ПК 2.3, ПК 3.3
	Интерфейс системы Компас 3D. Ознакомление с порядком и	2	

КОМПАС 3D	последовательностью работы в системе		ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практические занятия №10 Выбор формата. Ввод геометрических примитивов.	2/2	
	Практические занятия №11 Вычерчивание контуров деталей и простановка размеров в системе КОМПАС 3D.	2/2	
	Практические занятия №12 Построение и оформление рабочего чертежа детали в системе КОМПАС 3D. Редактирование. Предварительный просмотр. Печать.	2/2	
Раздел 5. Схемы		4	
Тема 5.1. Схемы	Содержание	4/2	ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Схемы. Типы и виды схем. ГОСТ 2.701-76. Чтение схемы кинематической принципиальной	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к диф. зачёту.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Инженерной графики*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Волошинов Д.В. Инженерная компьютерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Д. В. Волошинов, В.В. Громов. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 208 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/471431/>. — Текст: электронный

Чумаченко, Г. В., Техническое черчение: учебник / Г. В. Чумаченко. — Москва: КноРус, 2024. — 292 с. — ISBN 978-5-406-12818-3. — URL: <https://book.ru/book/952827> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

Новикова, Н. Н., Инженерная графика. Основы оформления чертежей: учебное пособие / Н. Н. Новикова, Т. А. Шнайдер, Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист. — Москва: КноРус, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-406-13094-0. — URL: <https://book.ru/book/953742> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

Кувшинов, Н. С., Инженерная графика: учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва: КноРус, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-406-12561-8. — URL: <https://book.ru/book/951748> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

Веселов, В. И., Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник / В. И. Веселов, О. В. Георгиевский. — Москва: КноРус, 2024. — 159 с. — ISBN 978-5-406-12900-5. — URL: <https://book.ru/book/954499> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

Березина, Н. А., Инженерная графика.: учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва: КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-13102-2. — URL: <https://book.ru/book/953744> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

Куликов, В. П., Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва: КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

Чекмарев, А. А., Инженерная графика: учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — Москва: КноРус, 2023. — 434 с. — ISBN 978-5-406-11548-0. — URL: <https://book.ru/book/949254> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный. Вышнепольский, И.С. Черчение: учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. - 3-е изд., испр. - М.: Инфра-М, 2019. - 400 с. - (Среднее профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации. Правила чтения технологической и конструкторской документации; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); машиностроительное черчение в объеме, необходимом для	– правила чтения технической документации; – способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; – правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; – техника и принципы нанесения размеров; – результативное использование источников информации при выполнении заданий практических работ; – соответствие результата выполнения задания формулировке самого задания	Устный опрос. Защита практических работ. Дифференцированный зачёт.

<i>выполнения работы</i> <i>Интерфейс Графических компьютерных программ для создания конструкторского документа</i> Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - 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). - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Читать и оформлять чертежи, схемы и графики; - составлять эскизы на	читает рабочие и сборочные чертежи и схемы; -выполняет эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов; -оформляет технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	Оценка качества выполнения практических работ.
---	---	---

<i>обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;</i> <i>- пользоваться справочной литературой;</i> <i>- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</i> <i>- выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.</i> <i>Читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</i> <i>осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;</i> <i>Читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</i> <i>осуществлять построение 3d модели детали по чертежу.</i>		
--	--	--

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки»

Разработчик: Бойков Андрей Анатольевич, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технические измерения, допуски и посадки»:

сформировать понимание и умение пользоваться мерительным инструментом; научиться применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Технические измерения, допуски и посадки» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

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 и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, - составлять план действия, реализовывать составленный план, - определять необходимые ресурсы; - 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 - структура плана для решения задач, - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02	- определять задачи для	- номенклатура	-

	поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	
ПК 1.1	– читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 5-14-му квалитетам, детали средней сложности с точностью размеров по 7-14-му квалитету и сложные детали с точностью размеров по 10-14-му квалитетам – определять визуально дефекты обработанных поверхностей – выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 5-14-му квалитету деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 14 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитетам – выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-14-му	– виды дефектов обработанных поверхностей – приемы визуального определения дефектов поверхности – основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы – правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы – система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости – обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей,	визуального определения дефектов обработанных поверхностей контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-14-му квалитету, средней сложности с точностью размеров по 7-14-му квалитету, сложных деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитету контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб, однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецеидальных резьб, двухзаходных резьб

	калиту, деталей средней сложности с точностью размеров по 7-14 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитетам – выбирать вид калибра, выполнять контроль при помощи калибров – выбирать средства контроля наружных и внутренних простых крепежных, однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецидальных резьб, двухзаходных резьб – выполнять контроль наружных и внутренних простых крепежных однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецидальных резьб, двухзаходных резьб – выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей и выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей	шероховатости поверхностей – основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы – способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей, с точностью размеров по 12-14-му квалитету, средней сложности с точностью 10-14 квалитету – виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 5-14-му квалитетам – виды, области применения, устройство калибров, правила их использования, приемы работы с калибрами – виды и области применения средств контроля резьб – приемы работы со средствами контроля наружных и внутренних простых крепежных резьб, однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецидальных резьб, двухзаходных	контроля деталей зубчатых передач 9-й, 10-й, 11-й степени точности контроля шероховатости обработанных поверхностей
--	--	--	--

		резьб – устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей и способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности – порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ	
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с	технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

	точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; – осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб		
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации и качество продукции		34/32	
Тема 1. Усвоение понятий по основам стандартизации и качеству продукции.	Содержание	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	Нормативно - правовая основа стандартизации. Принципы стандартизации. Документы в области стандартизации. Основные понятия и определения. Управление качеством.	2	
Тема 2. Отработка основных понятий о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов.	Содержание	6/6	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Основные понятия качества продукции, методы оценки качества. Понятия о погрешности и точности размеров. Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки. Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин.	2/2	
	2. Взаимозаменяемость деталей машин по форме и взаимному расположению поверхностей. Отклонения формы цилиндрических поверхностей, плоских поверхностей, расположения поверхностей. Обозначение на чертеже допусков формы и взаимного расположения поверхностей.	2/2	
	3. Волнистость и шероховатость поверхности. Классы шероховатости. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Влияние волнистости и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства узлов и механизмов.	2/2	
Тема 3.	Содержание	14/14	ПК 1.4

Технические измерения	1. Основные понятия по метрологии. Метрологические характеристики средств измерения и контроля.	2/2	ОК 01, ОК 02
	2. Средства измерителей и контроля линейных размеров. Виды мерительного инструмента.	2/2	
	3. Средства измерителей и контроля волнистости и шероховатости. Условия измерений и контроля. Российская система измерений	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Лабораторная работа № 1 Определение класса шероховатости поверхности деталей методом сравнения с эталоном чистоты.	4/4	
	2. Практическая работа № 1 Измерение линейных размеров и оценка качества деталей, контроль формы деталей	4/4	
Тема 4. Определение допусков и посадок деталей и сопряжений	Содержание	12/10	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений. Обозначение посадок на чертежах.	2/2	
	2. Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок.	2/2	
	3. Допуски, углов и посадки конических соединений. Допуски, посадки контроль резьбовых деталей и соединений. Допуски размеров, входящих в размерные цепи	2/2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическая работа № 2 Определение величины допуска и квалитета по номинальному размеру и полю допуска по чертежу детали	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. работа с интернет - источниками по теме: «Системы допусков ОСТ и ЕСДП» 2. работа с учебником (С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н.Толстов «Допуски и технические измерения») по теме: «Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений. Обозначение посадок на чертежах» стр.218-241. 3. работа с учебником (С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н.Толстов «Допуски и	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02

	технические измерения») по теме: «Допуски, углов и посадки конических соединений». стр.245-249. 4. работа с учебником (С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н.Толстов «Допуски и технические измерения») по теме: «Допуски, посадки контроль резьбовых деталей и соединений» стр.257-268. 5. работа с учебником (С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н.Толстов «Допуски и технические измерения») по теме: «Допуски размеров, входящих в размерные цепи» стр.290-294. 6. подготовка отчета (С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н.Толстов «Допуски и технические измерения») по выполнению практической работы 7. подготовка к зачету.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технические измерения, допуски и посадки», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Владимирова, Т. М., Прикладная метрология: учебное пособие / Т. М. Владимирова, Е. Н. Савкова. — Москва: КноРус, 2021. — 234 с. — ISBN 978-5-406-08786-2. — URL: <https://book.ru/book/940991> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.
2. Вячеславова, О. Ф., Допуски и технические измерения: учебник / О. Ф. Вячеславова, Д. А. Дьяков, И. Е. Парфеньева, С. А. Зайцев. — Москва: КноРус, 2024. — 267 с. — ISBN 978-5-406-12756-8. — URL: <https://book.ru/book/952433> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.
3. Зайцев, С. А., Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва: КноРус, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-406-13313-2. — URL: <https://book.ru/book/954513> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.
4. Шишмарёв, В. Ю., Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва: КноРус, 2024. — 304 с. — ISBN 978-5-406-13055-1. — URL: <https://book.ru/book/954027> (дата обращения: 21.06.2024). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://www.standartizac.ru/certification/kontrol.html>
2. <http://cncexpert.ru/dp001.htm>
3. <http://cncexpert.ru/dp001.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	— Обладает навыками — визуального определения дефектов обработанных поверхностей — контроля	Устный опрос Защита лабораторных и практических работ; Контрольная работа; Оценка качества

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы; структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; – виды дефектов обработанных поверхностей – приемы визуального определения дефектов поверхности – основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы – правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы – система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости – обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей – основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы – способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей, с точностью размеров по 12-14-му качеству, средней сложности с точностью 10-14 качеству – виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 5-14-му качеству – виды, области применения, устройство калибров, правила их использования, приемы работы с калибрами – виды и области применения средств	точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-14-му качеству, средней сложности с точностью размеров по 7-14-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству – контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб, однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецеидальных резьб, двухзаходных резьб – контроля деталей зубчатых передач 9-й, 10-й, 11-й степени точности – контроля шероховатости обработанных поверхностей – визуального определения дефектов обработанных поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном,	выполнения видов самостоятельной работы студентов.
--	--	---

контроля резьб – приемы работы со средствами контроля наружных и внутренних простых крепежных резьб, однозаходных треугольных, прямоугольных и трапецеидальных резьб, двухзаходных резьб – устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей и способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности – порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ – система допусков и посадок, степеней точности; качества и параметры шероховатости – виды дефектов поверхностей и способы их предупреждения и устранения – виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля шероховатости по параметру Ra 6,3...12,5 – виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров по 8-14-му качеству – виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения с точностью до 9-14-й степени точности – виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров до 9-й степени точности – правила работы с шаблонами и мерами для контроля формы обработанной поверхности с точностью до 9-й степени точности Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	фрезерном или расточном станке с ЧПУ, детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – контроля линейных размеров простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, по 12-14-му качеству, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, по 12-14-му качеству, детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го качества – контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с	Оценка качества выполнения лабораторных и практических работ; Оценка качества
---	--	--

- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - 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); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; ☐ читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 5-14-му качествам, детали средней сложности с точностью размеров по 7-14-му качеству и сложные детали с точностью размеров по 10-14-му качествам ☐ определять визуально дефекты обработанных поверхностей ☐ выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 5-14-му качеству деталей средней сложности с точностью размеров по 7 - 14 качествам, сложных деталей с точностью размеров по 10-14-му качествам ☐ выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-14-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7-14 качествам, сложных деталей с точностью размеров по 10-14-му качествам	ЧПУ, с точностью до 14-й степени точности, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, с точностью до 14-й степени точности, детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 9-й степени точности – контроль шероховатости поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, простой детали не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, по параметру Ra 6,3...12,5, детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой,	выполнения видов самостоятельной работы студентов.
---	--	---

☐ выбирать вид калибра, выполнять контроль при помощи калибров ☐ выбирать средства контроля наружных и внутренних простых крепежных, однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецеидальных резьб, двухзаходных резьб ☐ выполнять контроль наружных и внутренних простых крепежных однозаходных треугольного профиля, прямоугольных и трапецеидальных резьб, двухзаходных резьб ☐ выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей и выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей ☐ выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой ☐ применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, с точностью до 12-14-го качества, детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го качества ☐ применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения обработанных поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном	по параметру Ra 3,2...6,3 – контроля угловых размеров обработанных поверхностей детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, до 9-й степени точности	
---	---	--

универсальном станке с ЧПУ, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, с точностью до 14-й степени точности, детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, до 9-й степени точности ☐ контролировать шероховатость поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, визуально-тактильными методами, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, по параметру Ra 6,3...12,5 ☐ проверять соответствие измеренных параметров простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ, не типа тела вращения, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ, в детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой, чертежу ☐ применять шаблоны для контроля точности внутренних поверхностей детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 9-й степени точности		
---	--	--

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих
станках»

Разработчик: Бойков Андрей Анатольевич, преподаватель ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Протокол № 10 от «21» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»**: сформировать понимание и умение пользоваться режущим инструментом и работать на металлорежущих станках; научиться применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

Дисциплина **«Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»** включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, - составлять план действия, реализовывать составленный план, - определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и	-

⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	-
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных	использования инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием

		приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также	технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

	простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Проектирование технологических процессов механической обработки деталей		34/32	
Тема 1.1 Усвоение понятий по основам технологии машиностроения	Содержание	6/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Введение. Цели и задачи предмета. Основы производства, процесса, в котором задействован рабочий Производственный процесс. Типы производств. Показатели точности изготовления деталей на металлорежущих станках. Технологичность конструкции изделия и его элементов. Охрана труда на рабочем месте.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Практическая работа № 1 Принципы проектирования различных производственных процессов. Принципы проектирования различных технологических процессов механической обработки.	4/4	
Тема 1.2. Отработка характеристик методов получения заготовок.	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Факторы, влияющие на выбор способа получения заготовки. Подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания.	2/2	
	2. Способы получения заготовок. Припуски на обработку.	2/2	
Тема 1.3. Усвоение понятий и отработка принципов базирования заготовок.	Содержание	4/4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Способы установки заготовок при обработке. Понятие базы.	2/2	
	2. Виды баз. Принципы постоянства и единства баз. Базирование заготовок в приспособлениях. Погрешность базирования.	2/2	
Тема 1.4. Отработка принципов основ	Содержание	9/8	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Основные этапы проектирования технологических процессов. Технологическая документация и технологическая дисциплина.	2/2	

разработки технологических процессов.	2. Построение технологического маршрута. Классификация деталей машин. Типизация технологических процессов. Особенности технологического процесса обработки деталей в зависимости от типа производства.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Практическая работа № 2 Проектирования технологических процессов.	4/4	ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа по усвоению лекционного материала. 2. Углубление изучения темы: «Построение и оформление технологического процесса механической обработки».	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
Тема 1.5. Выполнение обработки деталей на металлорежущих станках.	Содержание	11/10	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
	1. Подготовка станка к работе. Основные виды обработки резанием и применяемое технологическое оборудование. Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального, режущего инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки. Требования, применяемые к конструкции деталей при механической обработке на различных станках. Состав, устройство, конструктивные особенности обслуживаемого оборудования	2/2	
	2. Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей по 7 - 10 квалитетам и сложных деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных и универсальных токарных станках. Обработка тел вращения. Обработка длинных (нежестких) деталей и деталей с эксцентрично расположенными поверхностями. Обработка тонкостенных деталей. Притирка поверхностей. Обработка отверстий.	2/2	
	3. Обработка плоскостей на фрезерных, строгальных, долбежных, протяжных, шлифовальных станках. Обтачивание плоскостей. Обработка пазов и выступов. Способы отделки плоскостей. Типовые методы обработки плоских поверхностей и пазов. Способы обработки резьбовых поверхностей на токарных, фрезерных, шлифовальных станках. Накатывание резьбы. Обработка фасонных поверхностей на станках различных групп. Обработка зубчатых и шлицевых поверхностей. Применяемое оборудование и инструмент. Методы и средства контроля качества изготовления деталей при механической обработке. Контроль состояния рабочего места при приеме/сдаче смены	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Лабораторная работа № 1 Проверка токарного станка на геометрическую точность. Проверка станка на	4/4	ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02

	точность обработки.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Написание рефератов по темам: «Новые методы обработки отверстий, резьбовых поверхностей», «Упрочняющая обработка валов», «Типовые методы обработки отверстий, плоскостей», «Основные сведения о механизмах машинах и деталях машин»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вереина, Л.И. Конструкции и наладка токарных станков: учеб. пособ. / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. - М.: Инфра-М, 2023. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование)
2. Мирошин, Д. Г., Технологическое оборудование для специальности «Технология металлообрабатывающего производства». Практикум: учебное пособие / Д. Г. Мирошин, В. А. Штерензон. — Москва: КноРус, 2023. — 199 с. — URL: <https://book.ru/book/947273> (дата обращения: 18.05.2023). — Текст: электронный.
3. Таранина Л.Г. Технологическое оборудование. Практикум: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Таранина Л.Г. — Москва: КноРус, 2021. — 191 с.
4. Харченко, А.О. Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств: учеб. пособ. / А.О. Харченко. - 2-е изд. - М.: Инфра-М, 2023. - 260 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: Учеб. пособие для СПО. - 4-е изд, стер. - М.: Изд. Центр Академия. - 2023. - 155с
2. Комплект учебных элементов.
 1. [degrease.ru > degrease092.html](http://degrease.ru/degrease092.html)
 2. mashinostroenie.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном	Знает принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве Знает способы защиты металлов от коррозии Знает правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной	Устный опрос Защита лабораторных и практических работ; Контрольная работа; Оценка качества выполнения видов самостоятельной работы

контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы; структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств - принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве - способы защиты металлов от коррозии - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка - правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	безопасности и электробезопасности Знает конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Знает правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве Знает способы защиты металлов от коррозии Знает правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка Знает правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Результативное использование источников информации при выполнении заданий практических и лабораторных работ, самостоятельной работы Соответствие результата выполнения задания формулировке самого задания Знает принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве Знает способы защиты металлов от коррозии Знает правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника,	студентов. Оценка качества выполнения лабораторных и практических работ; Оценка качества выполнения видов самостоятельной работы студентов.
---	--	---

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. - подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации - устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой - осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)	требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Знает конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Знает правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве Знает способы защиты металлов от коррозии Знает правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка Знает правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ Результативное использование источников информации при выполнении заданий практических и лабораторных работ, самостоятельной работы Соответствие результата выполнения задания формулировке самого задания	
--	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
направленность: Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет Социально- экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул компьютерный на колесиках	СГ.01, СГ.05, СГ.06
2	Рабочее место обучающегося (стол, стулья)	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП.	СГ.01, СГ.05, СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Стулья на металлокаркасе, сиденья и спинки из фанеры.	
3	Интерактивная доска SMART	Мебель	Основное	1000x1500 мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	СГ.01, СГ.05, СГ.06
5	Персональный компьютер	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: «20» Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 2 Гб	СГ.01, СГ.05, СГ.06
6	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Яркость 3000 люмен, разрешение от SVGA (800x600).	СГ.01, СГ.05, СГ.06
7	Методические указания по выполнению практических работ Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине Презентации по темам учебных занятий Информационно-коммуникационные средства Интерактивные пособия	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	СГ.01, СГ.05, СГ.06

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул компьютерный на колесиках	СГ.02
2	Рабочее место обучающегося (стол, стулья)	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП. Стулья на металлокаркасе, сиденья и спинки из фанеры.	СГ.02
3	Доска классная	Мебель	Основное	1000x1500 мм	СГ.02
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	СГ.02
5	Ноутбук 15.6"	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб"	СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
8	Мультимедийный проектор и экран	ТС	Основное	Яркость 3000 люмен, разрешение от SVGA (800x600).	СГ.02
9	Методические указания по выполнению практических работ Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине Презентации по темам учебных занятий	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	СГ.02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДСП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул на металлокаркасе	СГ.03
2	Рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП. Стулья на металлокаркасе, сиденья и спинки из фанеры.	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Доска классная	Мебель	Основное	1000x1500 мм	СГ.03
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	СГ.03
5	Ноутбук 15.6"	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб	СГ.03
6	Мультимедийный проектор и экран	ТС	Основное	Яркость 3000 люмен, разрешение от SVGA (800x600).	СГ.03
7	Методические указания по выполнению практических работ Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине Тематические видеоролики Тематические фотографии Презентации по темам учебных занятий	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	СГ.03

Кабинет «Материаловедение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул компьютерный на колесиках	ОП.01
2	Рабочее место обучающегося (стол, стулья)	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП. Стулья на металлокаркасе, сиденья и спинки из фанеры.	ОП.01
3	Доска классная	Мебель	Основное	1000х1500 мм	ОП.01
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	ОП.01
5	Стенд настенный «Диаграмма состояния железо-углерод»	Оборудование	Специализированное	1500х2000 мм	ОП.01
6	Образцы металлических материалов	Оборудование	Специализированное	-	ОП.01
7	Компьютер. Монитор	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920х1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1.1 ГГц	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Объем оперативной памяти: 4 Гб"	
8	Мультимедийный проектор и экран	ТС	Основное	Яркость 3000 люмен, разрешение от SVGA (800х600).	ОП.01
9	Методические указания по выполнению лабораторных работ Методические указания по выполнению практических работ Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине Видеоролики по методике проведения испытания материалов Фотографии макро и микроструктур металлов и сплавов Презентации по темам учебных занятий	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	ОП.01

Кабинет «*технической графики*»¹

¹ Перечисляется для каждого специального помещения, указанного в п. 6.1.2 ОПОП-П.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул компьютерный на колесиках	ОП.02
2	Рабочее место обучающегося (стол, стулья)	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП. Стулья на металлокаркасе, сиденья и спинки из фанеры.	ОП.02
3	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	ОП.02
4	Стенды настенные по основным темам дисциплины	Оборудование	Специализированное	1500x2000 мм	ОП.02
5	Детали машин и механизмов, сборочные узлы.	Оборудование	Специализированное	-	ОП.02
6	Инструменты чертёжные.	Оборудование	Специализированное		ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	моноблок преподавателя с лицензионным программным обеспечением	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб	ОП.02
8	моноблок ученический с лицензионным программным обеспечением	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб	ОП.02
9	Телевизор плазменный	ТС	Основное		ОП.02
10	Доска флипчарт	ТС	Основное		ОП.02
11	Методические указания по выполнению практических работ Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине Учебное пособие на диске - Программный учебно-контролирующий комплекс «TUTOR». Компьютерная обучающая программа по предмету «Черчение». Презентации по темам учебных занятий	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	ОП.02

Кабинет «Технические измерения, допуски и посадки»²

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул компьютерный на колесиках	ОП.03
2	Рабочее место обучающегося (стол, стулья)	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП. Стулья на металлокаркасе, сиденья и спинки из фанеры.	ОП.03
3	Доска классная	Мебель	Основное	1000x1500 мм	ОП.03
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	ОП.03
5	Стенд настенный «Диаграмма состояния железо-углерод»	Оборудование	Специализированное	1500x2000 мм	ОП.03
6	Образцы металлических материалов	Оборудование	Специализированное	-	ОП.03
7	Образцы режущих инструментов и приспособлений	Оборудование	Специализированно	-	ОП.03
8	Образцы мерительных инструментов	Оборудование	Специализированно	-	ОП.03

² Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Компьютер. Монитор	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб"	ОП.03
10	Мультимедийный проектор и экран	ТС	Основное	Яркость 3000 люмен, разрешение от SVGA (800x600).	ОП.03
11	Методические указания по выполнению лабораторных работ Методические указания по выполнению практических работ Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине Видеоролики по методике использования режущих инструментов и приспособлений Презентации по темам учебных занятий	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	ОП.03

Кабинет «Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул компьютерный на колесиках	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Рабочее место обучающегося (стол, стулья)	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП. Стулья на металлокаркасе, сиденья и спинки из фанеры.	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Доска классная	Мебель	Основное	1000x1500 мм	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5	Стенд настенный «Диаграмма состояния железо-углерод»	Оборудование	Специализированное	1500x2000 мм	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6	Образцы металлических материалов	Оборудование	Специализированное	-	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
7	Образцы режущих инструментов и приспособлений	Оборудование	Специализированное	-	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8	Образцы мерительных инструментов	Оборудование	Специализированное	-	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Ноутбук	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1,1 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10	Мультимедийный проектор и экран	ТС	Основное	Яркость 3000 люмен, разрешение от SVGA (800x600).	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11	Методические указания по выполнению лабораторных работ Методические указания по выполнению практических работ Комплект контрольно-измерительных материалов по дисциплине Видеоролики по методике использования режущих инструментов и приспособлений Видеоролики по методике использования мерительных инструментов Презентации по темам учебных занятий	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Мастерская *токарная*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками	ПМ.01
2	Токарно-винторезный станок GH-1640ZX DRO	Оборудование	Специализированное	Диаметр обточки над станиной, мм 406 Диаметр обточки над поперечным суппортом, мм 254 Расстояние между центрами, мм 1015 мм Частота вращения шпинделя, об/мин 25- 1800 Количество скоростей шпинделя 12 Конус шпинделя МК-7 Диаметр проходного отверстия шпинделя, мм 80 Пинополь задней бабки МК-5 Мощность двигател , кВт 5,6/8,8 Длина, мм 2462 Ширина, мм 1016	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота, мм 1220 Масса станка, кг 2120	
3	Токарно-винторезный станок GH-1840ZX DRO	Оборудование	Специализированное	Диаметр обточки над станиной, мм 460 Диаметр обточки над поперечным суппортом, мм 280 Расстояние между центрами, мм 1015 Частота вращения шпинделя, об/мин 25-1800 Количество скоростей шпинделя 12 Конус шпинделя МК-7 Диаметр проходного отверстия шпинделя, мм 80 Пинополь задней бабки МК-4 Мощность двигателя, кВт 5,6/8,8 Длина, мм 2462 Ширина, мм 1016 Высота, мм 1241	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Масса, кг 2267	
4	Токарно-винторезный станок 16В-16П	Оборудование	Специализированное	Наибольший диаметр обрабатываемого изделия - над станиной, мм 400/360 - над суппортом, мм 200/180 Диаметр отверстия в шпинделе, мм 45 Длина обрабатываемого изделия, мм 750 Размер конусного отверстия в шпинделе Морзе 6 Размер центра в пиноли задней бабки Морзе 5 Мощность электродвигателя главного привода, кВт 5,5/7,5 Габариты станка, мм 2270x1110x1505 Вес станка, кг 2050	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Станок ножовочный 8725	Оборудование	Специализированное	Наибольшие размеры разрезаемой круглой заготовки, мм 250 Наибольшие размеры разрезаемой квадратной заготовки, мм 220 x 220 Наибольшая длина отрезаемой заготовки по упору, мм 350 Расстояние от основания станка до опорной поверхности заготовки, мм 550 Мощность электродвигателя, кВт 2,12, Номинальное напряжение питания, В 380 Вес станка полный, кг 500 Габаритные размеры, мм 1450 x 900 x 1060	ПМ.01
7	Прессножницы	Оборудование	Специализированное	Максимальная толщина листа, мм 200x15	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальная ширина листа, мм 300х12 Габариты (длина х ширина х высота), мм 1430х950х1680 Мощность, кВт 4	
8	Гидравлическая гильотина	Оборудование	Специализированное	Максимальная толщина реза, мм 4 Максимальная ширина реза, мм 6000 Предел прочности материала, Н/мм ² 450 Мощность главного двигателя, кВт 11 Вес, кг 17800 Габариты (Д х Ш х В), мм 6500х2100х2300	ПМ.01
9	Приспособления	Оборудование	Специализированное	Компоненты технологической оснастки	ПМ.01
10	Режущие инструменты	Оборудование	Специализированное	Компоненты технологической оснастки	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Измерительные инструменты	Оборудование	Специализированное	Компоненты технологической оснастки	ПМ.01
12	Ноутбук 15.6"	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: 15,6" Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб	ПМ.01
13	Мультимедийный проектор и экран	ТС	Основное	Яркость 3000 люмен, разрешение от SVGA (800x600).	ПМ.01
14	Телевизор плазменный LG 50PC1R	ТС	Основное	Разрешение 1366x768 Диагональ 50" (127 см) Яркость 1000 кд/м ² Суммарная мощность звука 30 Вт (2x15Вт) Вес 52 кг Размеры с подставкой (ШxВxГ), мм 1303x872x300	ПМ.01
15	Методические указания по выполнению работ по механической обработке.	УМК	Специализированное	УМК в электронном виде	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Набор учебных материалов, используемых учащимися в процессе занятий или при самостоятельной работе. Комплект контрольно-измерительных материалов по практике. Презентации по темам учебных занятий.				

Мастерская «Токарные работы на станках с ЧПУ».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками	ПМ.02
2	Доска классная	Мебель	Основное	1000x1500 мм	ПМ.02
3	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	ПМ.02
4	Токарный станок с ЧПУ DMG MORI	Оборудование	Специализированное	Универсальный токарный станок с ЧПУ DMG MORI: Диаметр 385 мм Отверстие шпинделя (мм) 0 — 65 Скорость шпинделя (об/мин) 0 — 4500	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Межцентровое расстояние (мм) 0 — 800 Мощность привода 60% ED (кВт) 11.5 Мощность привода 100% ED (кВт) 8	
5	Токарный станок с ЧПУ Emco Concept turn 155	Оборудование	Специализированное	Макс. длина 310 mm Макс. диаметр 210 mm Макс. диаметр над станиной 430 mm Диаметр над суппортом 210 mm Расстояние между центрами 687 mm Тип ЧПУ EMCO SIEMENS SINUMERIK OPERATE X-ось 160 mm Z-ось 310 mm Шпиндель Отверстие шпинделя 53 mm Скорость вращения 6300 rpm Мощность шпиндельного мотора 13 kW	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Токарный станок с ЧПУ Emco Turn E25	Оборудование	Специализированное	Расстояние между центрами (мм): 405 Устанавливаемый диаметр над станиной (мм): 250	ПМ.02
7	Токарный станок с ЧПУ SMART MACHINE TOOL NL 2000M	Оборудование	Специализированное	Ø обработки: 450 - 480 мм РМЦ: 480 - 1100 мм Мощность: 15 - 35 кВт Вес: 4700 - 6900 кг Мощность приводов подач по осям X и Z - 4 кВт Привод шпинделя с крутящим моментом до 1630 Нм Подача СОЖ через револьвер / инструмент - до 40 бар! 2-х диапазонный редукторный привод шпинделя (Baruffaldi) Модульная структура станков с возможностью установки осей «С» и «Y»	ПМ.02

Лаборатория Программного управления станками с ЧПУ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками	ПМ.02
2	Доска классная	Мебель	Основное	1000x1500 мм	ПМ.02
3	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	ПМ.02
4	DMU 50 ecoline	Оборудование	Специализированное	Фрезерный универсальный станок для обработки по 5 осям: Перемещение по оси X (мм) 500 Перемещение по оси Y (мм) 450 Перемещение по оси Z (мм) 400 Размер стола (мм) 630x500 Нагрузка на стол (кг) 200 Скорость (об/мин) 0 — 12000 Мощность привода 100% ED (кВт) 9 Крутящий момент (Нм) 121	ПМ.02

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс: спортивный зал, спортивная площадка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	Основное	Стол из ЛДМП, оборудованный тумбой с выдвижными ящиками Стул компьютерный на колесиках	СГ.04
2.	Раздевалка для обучающегося	Мебель	Основное	Вешалки для одежды метало каркасные. Стулья на металл каркасе, сиденья и спинки из фанеры.	СГ.04
3.	Шкафы для хранения инвентаря	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП с полками	СГ.04
4.	Стойки волейбольные с волейбольной сеткой	Оборудование	Специализированное	Металлические настенные крепления, регулируемые. Сетка металлическим тросом, высота: 1 м; длина: 9,5 м; размер ячейки: 100 x 100 мм; толщина нити: 2 мм	СГ.04
5.	Ворота для мини-футбола/гандбола (комплект из 2-х ворот с сетками)	Оборудование	Специализированное	изготавливаются из стальной трубы	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				диаметром 48 мм.,а задняя часть 33,5 мм. Размер ворот: 1,83 м х 1,22 м. Вынос верхний 60 см. Вынос нижний 112 см.	
6.	Защитная сетка на окна	Оборудование	Специализированное	Размер 2,8 мм, ячейка 100*100 мм, белая. Нить полипропилен, капрон.	СГ.04
7.	Кольцо баскетбольное	Оборудование	Специализированное	изготовлено из металлической трубки диаметров 16 мм, крепится к баскетбольному щиту с помощью 3 болтов Диаметр внутренний, см:29,5. Цвет кольца: красный	СГ.04
8.	Сетка баскетбольная	Оборудование	Специализированное	Нить полипропилен, капрон	СГ.04
9.	Ферма для щита баскетбольного	Оборудование	Специализированное	Металлоконструкция с креплениями к стене.	СГ.04
10.	Щит баскетбольный	Оборудование	Специализированное	Щит баскетбольный тренировочный 1200x900 на раме	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ОРГСТЕКЛО представляет собой сборную конструкцию, состоящую из прозрачного оргстекла (щит) и рамы из стальной трубы. Сварные швы данного изделия тщательно обработаны и зачищены. Поверхность рамы покрыта порошковой краской	
11.	Мячи для спортивных игр	Оборудование	Специализированное	вес 200-222 гр, окружность 46-51 см; Полиуретан	СГ.04
12.	Скамейка гимнастическая	Оборудование	Специализированное	Ширина скамьи 24 см, высота 30 см, длина 3.0м. Верхняя основная доска (сиденье) и нижняя доска (царга) изготовлены из шлифованного массива сосны, толщиной 40мм.	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Металлические ножки 40х4мм и окрашены полимерным порошковым покрытием в камере полимеризации.	
13.	Мат гимнастический прямой	Оборудование	Специализированное	Материал мата искусственная кожа Наполнитель пенополиэтилен Плотность наполнителя 18 кг/м³ Длина 1000 см Ширина 1500 см Толщина 100 см Вес 2.7 кг	СГ.04
14.	Стенка гимнастическая	Оборудование	Специализированное	Матерьял: деревянная 2400х800х140 мм, М996	СГ.04
15.	Скамья-стойка для жима штанги лежа	Оборудование	Специализированное	Метало каркасные конструкции Габариты (ДхШхВ), мм: 1755х1670х1245. Вес: 57 кг. Максимальная нагрузка: 200 кг.	СГ.04
16.	Стол для настольного тенниса "Kettler"	Оборудование	Специализированное	ДСП: 16 миллиметров.	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цвет: синий. Игровая поверхность имеет антибликовое покрытие. Стол оснащен роликами для транспортировки и сеткой. Габариты в разложенном виде: 274 см на 152.5 см на 76 см. Размеры стола в нерабочем виде: 49 см на 183 см на 169 см.	
17.	Велотренажер "РЕС 20750 НР"	Оборудование	Специализированное	Максимальная нагрузка 110 кг Маховик 6 кг Тип системы нагружения Магнитный Регулировка руля регулировка угла наклона руля Регулировка сидения по вертикали Тип посадки Вертикальная	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество уровней нагрузки 8 Комплектация Транспортировочные ролики Прочее Возможность программирования тренировки: нет; Возможность профессионального использования: нет; Возможность тренировки рук: нет; Габаритный размер в рабочем состоянии (Д х Г х В) 94x53x120 см Вес изделия 24 кг Показания консоли время тренировки в целевой зоне, текущая скорость, расход	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				энергии, пройденная дистанция	
18.	Беговая дорожка	Оборудование	Специализированное	Беговое полотно, см120х42 Мощность двигателя, л.с.2 Тип двигател Постоянный Скорость, км/ч 0,8- 14 Максимальный вес пользователя, кг 110 Вес, кг 37 Регулировка угла наклона Нет Наклон бегового полотна Нет Измерение пульса Сенсорные датчики	СГ.04
19.	Подставка под штангу	Оборудование	Специализированное	Максимальная нагрузка 250 кг Регулировка угла наклона 3 положения Толщина металла	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1.5 мм Диаметр трубы 25 мм Материал металл	
20.	Тренажеры силовые	Оборудование	Специализированное	Тип многофункциональный тренажер Вид тренажера тренажер со встроенным весом Количество отдельных рабочих зон 1 Тип нагрузки грузоблок	СГ.04
21.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Разрешение экрана: 1920x1080 Диагональ экрана: «20» Частота: 1.1 ГГц Объем оперативной памяти: 2 Гб	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
22.	Многофункциональная спортивная площадка на улице	сооружения	Основное	Металлокаркасные сооружения, игровые площадки по видам спорта.	СГ.04
23.	Учебно-методические и оценочные материалы	УМК	Специализированное	В электронном виде	СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические двухместные	Мебель	Основное	Столы на металлическом каркасе, столешница из ЛДСП.	Весь перечень дисциплин и профессиональных модулей
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стулья на металлическом каркасе, сиденья и спинки из фанеры.	
3	Стол-кафедра для выдачи книг	Мебель	специализированное	Стол из ЛДСП.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Стол из ЛДСП.	
5	Вешалка напольная 2-сторонняя	Мебель	Основное	Вешалка металлическом каркасе из ЛДСП	
6	Стеллажи библиотечные демонстрационные	Мебель	специализированное	Стеллажи на металлическом каркасе из ЛДСП	
7	Стеллаж библиотечный угловой	Мебель	специализированное	Стеллаж на металлическом каркасе из ЛДСП	
8	Стул полумягкий (ткань)	Мебель	Основное	Стул на металлическом каркасе с мягкой обивкой	
9	Шкафы широкие со стеклом	Мебель	Основное	Шкаф из МДФ со стеклом в раме	
10	Телевизор	ТС	Основное	Телевизор жк	
11	Компьютер	ТС	Основное	Компьютер 3.00 GHz. Объем оперативной памяти 2,00 ГБ, жк монитор	

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Стеллажи библиотечные односторонние	Мебель	Специализированное	Стеллажи на металлическом каркасе из ЛДСП	Весь перечень дисциплин и профессиональных модулей
2	Стеллажи библиотечные двухсторонние	Мебель	Специализированное	Стеллажи на металлическом каркасе из ЛДСП	
3	Стеллажи библиотечные демонстрационные	Мебель	Специализированное	Стеллажи на металлическом каркасе из ЛДСП	
4	Стеллажи библиотечные угловые		Специализированное	Стеллажи на металлическом каркасе из ЛДСП	
5	Стулья полумягкие (ткань)	Мебель	Основное	Стул на металлическом каркасе с мягкой обивкой	
6	Кресла компьютерные	Мебель	Основное	Кресло с мягкой обивкой на колесиках	
7	Столы ученические двухместные	Мебель	Основное	Стол металлическом каркасе из ЛДСП	
8	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Стол из ЛДСП.	
9	Столы-кафедра для выдачи книг с тумбой	Мебель	специализированное	Стол из ЛДСП с тумбой на колесиках	
10	Шкаф для читательских формуляров	Мебель	Специализированное	Шкаф из ЛДСП.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Шкаф для библиотечного каталога	Мебель	Специализированное	Шкаф из ЛДСП.	
12	Шкаф для одежды 45	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП.	
13	Шкаф узкий закрытый	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП.	
14	Антресоль для шкафа широкого	Мебель	Основное	Шкаф из ЛДСП.	
15	Стенд 850х61	Оборудование	Специализированное	Стенд 850х61, пластик	
16	Компьютер	ТС	Основное	Компьютер 3.00 GHz. Объем оперативной памяти 2,00 ГБ, жк монитор	

Актóвый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1	Секция стульев с откидными сидениями	Мебель	специализированное	Металлокаркас: пл/овальная труба 30*15 мм, труба 50*25 мм, 25*25 мм, Ø18, 22 мм; Покрывтие каркаса: полимерно-порошковое; Обивка: ткань
2	Кулисы	Оборудование	специализированное	Тканевые полотна, присборенные и закрепленный сверху
3	Сцена	Оборудование	специализированное	Высота 1,2 м., глубина 4 м.
4	Проектор портативный	ТС	специализированное	Система проекции: DLP Лампа: OSRAM, мощность 220 Вт, ориентировочный срок службы 6000 ч Яркость: до 5000 ANSI лм Разрешение: 1280 x 800, формат 16:10 Частота обновления: до 120 Гц Количество цветов: 1,07 миллиарда
5	Микрофон INVOTONE GM300	ТС	специализированное	Микрофон настольный конденсаторный гус.шея, кардиоидный,50...16000 Гц, фант. питание Invotone GM300

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
6	Микрофон SHURE C607-N	ТС	специализированное	Частотная характеристика: 50-15000 Гц Диаграмма направленности: кардиоида Тип микрофона: динамический Чувствительность: 20 мВ/Па
7	Микрофон Philips SBC MD 150	ТС	специализированное	Чувствительность: 74 дБ Частотный диапазон: 85 Гц - 11 кГц
8	Микшерный пульт	ТС	специализированное	Диапазон частот: при -1 дБ от 10 Гц до 150 000 Гц. Размеры: 97х270х330 мм.
9	Акустическая система	ТС	специализированное	2 акустические системы (активные 2-полосные, 75Гц - 20кГц, с плеером Mp3, слотом для SD-карты, портом USB и Bluetooth), комплект из 2-х стоек для колонок (сталь, высота 1000-1800 мм, на складных треногах),

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения3

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков разрабатывается в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков присваивается квалификация: оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Направленность Машинист крана металлургического производства

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Изготовление различных деталей на токарных станках	ПМ 01. Изготовление различных деталей на токарных станках

ВД 02. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПМ.02. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением
ВД 03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПМ 03. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником (перечень результатов зависит от выбранного комплекта оценочной документации для демонстрационного экзамена)

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
ВД 02. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
	ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием
	ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных
ВД 03. Наладка оборудования и изготовление различных	

деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	обрабатывающих центрах с программным управлением
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Примерная структура программы ГИА, утверждаемой образовательной организацией в срок, обеспечивающий доведения ее до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА

1. Основные положения (*указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается*)
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (*область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА*)
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (*форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры*)
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (*описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения ДЭ*)
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (*описание критериев оценки ДЭ*)
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (*описание процедуры подачи апелляции*)

Приложения:

Комплект оценочной документации (КОД)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	4
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	4
1.2. Направления воспитания	4
1.3. Целевые ориентиры воспитания	5
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	11
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	11
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности....	12
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	15
3.1. Кадровое обеспечение.....	15
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	15
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	16
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	16
3.5. Анализ воспитательного процесса.....	16
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы	18

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум», (далее - Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; «выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Программа разработана с учётом:

Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р),

Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400),

Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809),

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762,

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 № 76434).

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум», является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и

многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на « формирование у обучающихся

чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание

Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
Гражданское воспитание

– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков» для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Липецка, Липецкой области
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий равнодушие к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков» и, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности
– Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», проявляющий уважение к своей специальности и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания

– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
– использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»

Основные характеристики:

- наиболее значимые традиционные мероприятия, события, составляющие основу воспитательной системы;
- традиции и ритуалы, символика, особые правила этикета, отражающие специфику образовательной организации;
- наличие социальных партнёров ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум», их роль в воспитательной системе;
- значимые для воспитания проекты и программы, в которых ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум» участвует или планирует участвовать (международные, федеральные, региональные, муниципальные, сетевые и др.);
- наличие в учебных планах по профессиям, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей вариативной части воспитательной направленности (гражданской, духовно-нравственной, социокультурной, профессионально-трудовой, экологической и т. д.), элективных курсов, самостоятельно разработанных и реализуемых педагогами ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум».

Дополнительные характеристики:

- особенности местоположения и социокультурного окружения ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум», включённость в историко-культурный контекст территории;
- контингент обучающихся, социальный портрет семей (социально-культурные, этнокультурные и иные особенности), наличие и состав обучающихся с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, наличие особых образовательных потребностей у обучающихся, их семей;
- организационно-правовая форма ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум», реализующей программы СПО, направленность реализуемых ФГОС СПО по профессиям/специальностям.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Образовательная деятельность»

- | |
|--|
| – максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания; |
| – проектирование и реализация воспитательных целей в дисциплинах общего и профессионального модулей; |

– включение преподавателями в рабочие программы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий;
– выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности;
– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
– применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность развивать опыт ведения конструктивного диалога, групповой работы, выстраивания отношений и действий в команде, развивающих критическое мышление;
– побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу ПОО, установление и поддержка на аудиторных занятиях доброжелательной деловой атмосферы;
– создание условий взаимодействия мотивированных и эрудированных обучающихся с неуспевающими, с обучающимися с особыми образовательными потребностями, дающего социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
– инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности.

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
сохранение и поддержание контакта наставника и обучающегося, контроля ситуации со стороны наставника;
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
поддержка – своевременное позитивное воздействие наставника на обучающегося, с целью выработки адекватной самооценки, способности противостоять негативному влиянию окружающих;
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация выставочного пространства в учебном кабинете, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
размещение, поддержание, обновление на территории ГОБПОУ «ЛПТ» выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», чествование трудовых династий профессии «Токарь», «Фрезеровщик»
совместные мероприятия, посвященные профилактике девиантного поведения студентов

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ГОБПОУ «ЛПТ» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГОБПОУ «ЛПТ», в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
--

участие представителей базового предприятия ПАО «НЛМК», организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практики мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»: презентации, лекции, акции
проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители базового предприятия и организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума;
реализация социальных проектов по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»»»»
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»»»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.)
привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»»

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Устав ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»
Правила внутреннего распорядка студентов ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»
Положение о совете по профилактике правонарушений среди обучающихся ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»;
Положение о социально – психологической службе ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»;
Положение о классном руководстве ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»;
Положение о студенческом совете ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум»
Положение о родительском собрании
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

соглашения о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями: - ПАО «НЛМК»; - ПАО «Россети Центр»;

- ООО «Энергопром»;
- ООО «Импульс»

сетевая форма организации образовательного процесса на договорной основе с ГОАПОУ «ЛМК», ГОАПОУ «ЛИСК», ПАО «НЛМК» и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом: основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»»
успешное освоение образовательных программ по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»»

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.5. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»»»»

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом ГОБПОУ «Липецкий политехнический техникум».

**Календарный план воспитательной работы
по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
на 2025-2026 учебный год**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1.	Информационный час: на темы: «День Бородинского сражения русской армии под командованием М.И. Кутузова с французской армией» (210 лет со дня Бородинского сражения), «День победы русской эскадры под командованием Ф.Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра»	1, 2	06.09.25г.	Председатель ЦК общественно-гуманитарных дисциплин, преподаватели истории и обществознания
2.	Открытые уроки в рамках Всероссийских мероприятий по повышению финансовой грамотности студентов и популяризации финансовых знаний: – «Вклады: как сохранить и приумножить»; – «Как начать свой бизнес. Мечтай. Планируй. Действуй» «Все про кредит или четыре правила, которые помогут»	1, 2, 3	Сентябрь ежегодно	Преподаватели общественно-гуманитарных дисциплин
3.	Единый урок безопасности в сети Интернет в рамках Дня интернета в России	1, 2	30.09.25г.	Преподаватели информатики
4.	Всероссийский открытый урок «ОБЖ», приуроченный ко Дню гражданской обороны	1	03.10.25г.	Преподаватель ОБЖ
5.	Урок памяти, приуроченный «Дню памяти жертв политических репрессий»	1, 2, 3	30.10.25г.	Преподаватели истории
6.	Исторический час «День начала Нюрнбергского процесса»	1	20.11.25г.	Преподаватели истории
7.	Урок мужества, посвященный Дню Неизвестного солдата (3 декабря)	1	03.12.25г.	Преподаватели истории
8.	Урок мужества, посвященный Дню Воинской Славы России – началу контрнаступления Советских войск под Москвой (5 декабря)	1	05.12.25г.	Преподаватели истории
9.	Урок мужества, посвященный Дню Героев Отечества (9 декабря)	2	09.12.25г.	Классные руководители
10.	Исторический час, посвященный Дню воинской славы России – День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады «900 дней мужества»	1, 2	27.01.26г.	Преподаватели истории
11.	Мероприятия, приуроченные Международному дню родного языка	1, 2	20.02.26г.	Председатель ЦК общественно-гуманитарных дисциплин, преподаватели русского языка и литературы
12.	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны)	1	02.03.26г.	Преподаватель ОБЖ

13.	Урок памяти, посвященный Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны (19 апреля)	1, 2	17.04.26г.	Преподаватели истории и обществознания
14.	Всероссийская акция «Тотальный диктант»	1,2, 3	апрель 2026г.	Преподаватели русского языка и литературы
15.	Научно-практическая конференция «Первые шаги в науку»	1, 2	22.04.26г. - 24.04.26г.	Заместители директора методист
16.	Международный исторический диктант на тему событий Великой Отечественной войны – «Диктант Победы»	1, 2	апрель 2026г.	Преподаватели истории и обществознания
17.	Мероприятия, приуроченные к Дню славянской культуры и письменности (кл. часы, беседы, квесты)	1, 2	24.05.26г.	Преподаватели русского языка и литературы
18.	Мероприятия приуроченные Дню русского языка – Пушкинскому дню (классные часы, беседы, викторины, конкурсы стихов)	1, 2	06.06.26г.	Преподаватели русского языка и литературы
19.	Образовательные лекции Всероссийского общества «Знание» Лекции	1, 2	ежемесячно	Заместитель директора по УВР

2. Кураторство

1.	Проведение цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1, 2, 3	Еженедельно по понедельникам	Классные руководители
2.	Проведение цикла занятий «Россия – мои горизонты»	1, 2, 3	Еженедельно по понедельникам	Классные руководители
3.	Классный час на тему «Моя Великая страна»	1, 2	1 сентября	Классные руководители
4.	Адаптационный курс для первокурсников: -психолого-педагогический анализ вновь принятого контингента; -оформление дневников педагогических наблюдений групп 1 курса; -консультации родителей/законных представителей и студентов 1 курса по вопросам организации учебно-воспитательного процесса	1	В течение сентября	Адаптационный курс для первокурсников: - психолого-педагогический анализ вновь принятого контингента; - оформление дневников педагогических наблюдений групп 1 курса; - консультации родителей/законных представителей и студентов 1 курса по вопросам организации учебно-воспитательного процесса
5.	Урок мужества, посвященный Дню Воинской Славы России – разгрому немецко-фашистских войск под Сталинградом (2 февраля)	1, 2	03.02.26г.	Классные руководители
6.	Внеклассные мероприятия (кл. часы, беседы, встречи, круглый стол), посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов (15 февраля)	1, 2, 3	14.02.26г.	Классные руководители

3. Наставничество

1.	День наставника профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»» «Мастерская наставника»	2	Один раз в квартал	Заместитель директора по УПР, председатель ЦК Технология машиностроения
2.	Встреча студентов с председателем Липецкой областной общественной организации «Союз офицеров ВДВ и ветеранов боев» Чуновым Евгением Семеновичем	2, 3	21.02.25г.	Заместитель директора по УВР Советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями
3.	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	1, 2, 3	Каждую третью среду месяца	Специалисты социально-психологической службы
4.	Система наставничества «Равный-равному»: от старшекурсников первокурсникам.	1, 2, 3	Один раз в квартал	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями
4. Основные воспитательные мероприятия				
1.	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	1, 2	2 сентября	Заместитель директора по УВР
2.	Мероприятия, посвященные Дню Солидарности в борьбе против террора и памяти жертв терактов (3 сентября): - общетехникумское мероприятие «Мы помним!» - подготовка и проведение внеклассных мероприятий (кл. часы, беседы, уроки памяти и т.д.) в каждой учебной группе: - Урок памяти «Беслан. Трагедия, которую нельзя позабыть»; - классный час «Терроризм – угроза человечеству»; - участие в городском митинге, посвященном Дню Солидарности в борьбе против террора и памяти жертв терактов	1,2	3 сентября	Заместитель директора по УВР Классные руководители
3.	Мероприятие, приуроченное Международному дню мира	1, 2	19.09.25г.	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями
4.	Праздник «Посвящение в студенты»	1	26.09.25г.	Заместитель директора по УВР, руководитель творческого объединения
5.	Праздничные и конкурсные мероприятия, посвященные празднованию Дню СПО: - классные часы «История развития профтехобразования», - конкурс рефератов «Моя профессия – моя династия»;	1, 2, 3	2 октября ежегодно	Заместитель директора по УВР Заместитель директора по УПР, классные руководители учебных групп, мастера производственного обучения

	- встречи с выпускниками техникума, ветеранами ПТО «История моего успеха» и т.п.			
6.	Праздничные мероприятия, посвященные Международному дню учителя: - выпуск мультимедийных поздравительных газет; - праздничный концерт «Вы в нашем сердце остаетесь навсегда»	1, 2	03.10.25г.	Заместитель директора по УВР, руководитель творческого объединения, члены студ. актива
7.	Мероприятия, приуроченные Дню народного единства: - выпуск электронной мультимедийной газеты об истории праздника; - тематический классный час «В единстве наша сила»; - открытое внеаудиторное мероприятие – видеоэкскурс «Сила России в единстве»	1, 2, 3	3 – 4 ноября 2025г.	Члены студ. совета Классные руководители учебных групп
8.	Мероприятия, посвященные Дню матери: - акция «Письмо Маме»; - выпуск мультимедийной поздравительной презентации; - праздничный концерт «Самая прекрасная из женщин – женщина с ребенком на руках»	1, 2, 3	21.11.25г.	Заместитель директора по УВР, руководитель творческого объединения, члены студенческого актива
9.	Мероприятия, посвященные Дню Конституции Российской Федерации (12 декабря): - книжная выставка «Конституция РФ – основной закон государства»; - диспут «Закон и ты: право, обязанность, ответственность»; - внеклассные мероприятия(кл. часы, викторина, час общения и т. п.) в каждой учебной группе	1, 2	12.12.25г.	Библиотекари Преподаватель истории Классные руководители
10.	Праздничный концерт «Новогодний серпантин»	1, 2	26.12.245г.	Заместитель директора по УВР, руководитель творческой мастерской, представители студ. совета
11.	Мероприятия в рамках недели Памяти Жертв Холокоста: - книжная выставка «Холокост: память без срока давности»; - организация просмотра документальных видеофильмов о Холокосте (в учебных группах 1-2 курсов); - внеаудиторное открытое мероприятие «Помни, не забудь!» (для студентов 1 курса); - открытый урок, посвященный Международному Дню Памяти жертв Холокоста	1, 2, 3	19.01.26г. – 23.01.26г.	Библиотекарь Классный руководитель Преподаватель истории
12.	Мероприятия, приуроченные к Дню Защитников Отечества:	1, 2	20.02.26г.	Библиотекарь,

	– общетехникумовское мероприятие – конкурсno-игровая программа «К защите Родины готовлюсь!» праздничная программа для студентов и сотрудников «В честь Защитников Отечества!»			преподаватель ОБЖ Руководитель творческой мастерской, представители студ. совета
13.	Мероприятия, приуроченные к Международному Дню 8 Марта: – выпуск мультимедиа презентации; – конкурсno-игровая программа «Веселые девчата!» ; – праздничное мероприятие, посвященное Международному дню 8 Марта «Весне навстречу!»	1, 2	04.03.26г. 06.03.26г. 06.03.26г.	Студенческий актив Библиотекарь, классные руководители Руководитель творческой мастерской, представители студ. совета
14.	Подготовка к областному молодежному фестивалю «Студенческая весна 2025»	1, 2, 3	Март-апрель 2026г.	Руководитель творческой мастерской, представители студ. совета
15.	Подготовка и проведение природоохранных мероприятий и акций в рамках проведения в 2024г. на территории г. Липецка Дней защиты от экологической опасности (по отдельному плану)	1, 2, 3	Апрель 2026г.	Заместитель директора по УВР Куратор добровольческого отряда «Радуга добра»
16.	Участие в областной масштабной добровольческой акции «Весенняя неделя добра»	1, 2	Апрель 2026г.	Заместитель директора по УВР Куратор добровольческого отряда «Радуга добра»
17.	Тематическое мероприятие, посвященное Дню космонавтики (12 апреля) - «Гагаринский урок»; - «Космос это мы»	1, 2, 3	10.04.26г.	Классные руководители
18.	Декада правовых знаний: - единый классный час «Подросток и закон»; - общетехникумовское мероприятие – круглый стол «Права. Обязанности. Ответственность» с участием сотрудников прокуратуры, КДНиЗП, УМВД России по г. Липецку; - единый классный час «Экстремизм – проблема современности»; - тренинговые занятия с использованием элементов программы «Ладья» по профилактике рискованного поведения; - профилактические лекции-беседы инспектора ОДН УМВД России; - правовой квест; - профилактические лекции-беседы сотрудников УМВД России по г. Липецку «Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних»; - участие в городских и областных мероприятиях, организованных Липецким областным судом, Прокуратурой	1, 2	13.04.26г.- 24.04.26г.	Педагог-психолог Классные руководители Педагог-психолог Заместитель директора по УВР Заместитель директора по УВР

	Липецкой области, УМВД России по Липецкой области			
19.	Шефство над памятником Героя Советского Союза И.С. Бурлакова (уборка, покраска, благоустройство)		Последняя декада апреля	Заместитель директора по УВР, заместитель директора по АХЧ, члены студ. совета
20.	Участие в мероприятиях и акциях: - Всероссийская акция «Георгиевская ленточка»; - Всероссийская акция «Марафон Победы»; - городская акция «Помни сквозь года, Липецк!»; - Областной проект «Помощь ветеранам в рамках проекта «Добро 48»; - поздравление ветеранов и детей войны; - акция «Поезд Победы 2024»; - акция «Письмо Победы»; - акция «Диктант Победы»; - акция «Обелиск» и возложение венка и цветов к обелиску Герою Советского Союза И.С. Бурлакову; - выпуск мультимедийных презентаций, посвященных 1 Мая – Дню весны и труда и 9 Мая – Дню Победы в ВОВ; - праздничный концерт, посвященного Дню Победы «Песням военных лет поверьте!»	1, 2	01.05.26г. - 10.05.26г.	Заместитель директора по УВР, куратор добровольческого отряда «Радуга добра», председатель студенческого совета, руководитель творческой мастерской, советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями
21.	Мероприятия в рамках Международного дня защиты детей: - просветительская акция проекта «Плюс один» «Семья. Дети. Будущее» с участием волонтеров-медиков; - классный час «Семья»	1	01.06.26г.	Заместитель директора по УВР
22.	Мероприятия, приуроченные празднованию Дня России: - единый классный час «Россия – Родина моя!»; - городской флешмоб	1, 2	12.06.26г.	Классные руководители
23.	Участие в областной акции «Свеча памяти», приуроченной к Дню памяти и скорби	2, 3	21.06.26г.	Заместитель директора по УВР, председатель ППО студентов, советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями
24.	Традиционное мероприятие «Посвящение в профессию» для выпускных групп	3	03.07.26г.	Заместитель директора по УВР, руководитель творческой мастерской, представители студ. совета
25.	Проведение инструктажей с оформлением протоколов: - соблюдения ПДД; - безопасного поведения на объектах железнодорожного транспорта и	1, 2, 3	ежеквартально	Классные руководители, мастера п/о

	прилегающих территориях; - безопасного поведения на водных объектах; - противопожарной безопасности			
5. Организация предметно-пространственной среды				
1.	Событийный дизайн – оформление пространств проведения конкретных техникумовских событий (праздники, внеклассные мероприятия, творческие вечера, выставки		В течение учебного года	Заместитель директора по УВР, председатель ППО студентов, советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями
2.	Оформление выставочного пространства в учебном кабинете, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы		В течение учебного года	Заместитель директора по УВР, заместитель директора по УПР, председатель ЦК технология машиностроения
3.	Оформление пространства проведения конкретных мероприятий(праздников, церемоний, торжественных линеек, фотозон, собраний, конференций и т.п.)		В течение учебного года	Заместитель директора по УВР, председатель ППО студентов, советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1.	Проведение общетехникумовских родительских собраний по курсам	1, 2, 3	Сентябрь Февраль ежегодно	Заместитель директора по УВР
2.	Проведение родительских собраний учебных групп	1, 2, 3	Сентябрь февраль	Классные руководители
3.	Проведение консультаций, индивидуальных профилактических бесед	1, 2, 3	В течение года	Администрация Социально-психологическая служба Классные руководители
4.	Участие родителей в торжественных мероприятиях и событиях техникума	1, 2, 3	В течение года	Администрация Классные руководители
5.	Заседание Совета профилактики правонарушений несовершеннолетних	1, 2	Ежемесячно (последний четверг месяца)	Заместитель директора по УВР, члены Совета профилактики, классные руководители учебных групп, представители Студенческого совета
7. Самоуправление				
1.	Профсоюзные собрания в учебных группах 1 курса по ознакомлению с деятельностью первичной профсоюзной организацией студентов и выборы профоргов групп	1	10 сентября	Председатель ППО студентов техникума

2.	Мероприятия по ознакомлению студентов 1 курса с деятельностью творческого объединения «ARTDOM», спортивного клуба «Витязь», предметных кружков и объединений техникума	1,2	12 - 13 сентября	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, руководители клубов и секций, руководитель физического воспитания, классные руководители учебных групп
3.	Внеаудиторное мероприятие на тему: «Развитие волонтерского движения в Липецкой области» в рамках Областной широкомасштабной добровольческой акции осенняя «Неделя молодежного служения	1, 2	23 – 24 сентября ежегодно	Заместитель директора по УВР, куратор добровольческого отряда «Радуга добра», студенческий актив
4.	Участие органов студенческого самоуправления в городских и областных мероприятиях (акциях, конкурсах, квестах и т.п.)	1, 2, 3	В течение года	Заместитель директора по УВР, куратор добровольческого отряда «Радуга добра», представители Студенческого совета
5.	Международный день пожилых людей: - акция «Тепло души» (оказание помощи пожилым людям)	1, 2, 3	02.10.- 03.10.25г.	Заместитель директора по УВР, куратор добровольческого отряда «Радуга добра», представители Студенческого совета

8. Профилактика и безопасность

1.	Месячник безопасности и правовых знаний» с проведением тематических мероприятий по профилактике: - ДДТТ; - экстремизма и терроризма; - безнадзорности и, самовольных уходов несовершеннолетних; - вредных зависимостей; - по предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность железнодорожного транспорта	1, 2, 3	Со 2 по 30 сентября	Заместитель директора по УВР Преподаватель-организатор ОБЖ Классные руководители
2.	Профилактическая акция, приуроченная к Всероссийскому дню трезвости	1, 2	11 сентября ежегодно	Заместитель директора по УВР, классные руководители учебных групп
3.	Открытие правового лектория: «Правовой Ликбез» в соответствии с действующим законодательством», «Активная гражданская позиция»	1, 2	18.09.25г.	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, классные руководители учебных групп
4.	Открытая дискуссионная площадка на тему: «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»	1, 2	25.09.25г.	Заместитель директора по УВР, классные руководители учебных групп
5.	Неделя безопасности дорожного движения: - ток-шоу «Безопасная дорога» в рамках Недели безопасности дорожного движения; - классный час «Внимание! Дорога!»	1, 2	С 22 по 26 сентября 2025г.	Заместитель директора по УВР, преподаватель ОБЖ, классные руководители учебных групп

6.	Социально-психологическое тестирование обучающихся на выявление вероятностных факторов возможного вовлечения обучающихся в зависимое поведение	1, 2	В течение октября 2025г.	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог
7.	Антикоррупционное просвещение студентов: - кл. час «Скажем коррупции – НЕТ!»; - общетехникумовское мероприятие «Противодействие коррупции – дело общее. Правовой аспект.» с участием сотрудника прокуратуры Левобережного района г. Липецка	1, 2, 3	21.10.25г.	Классные руководители Заместитель директора по УВР
8.	Профилактическая беседа о недопустимости участия несовершеннолетних в несанкционированных мероприятиях, шествиях и об ответственности (с оформлением протоколов)	1, 2	03.11.25г.	Классные руководители
9.	Мероприятия, приуроченные Международному дню толерантности (16 ноября): - классные часы «Что значит уважать других?», «Движение к взаимопониманию», «Толерантность – это гармония в многообразии»; - общетехникумовское мероприятие «Профилактика экстремистских проявлений подростков. Правовой аспект проблемы» с участием сотрудников Центра по противодействию экстремизму УМВД России по Липецкой области	1, 2	15 ноября 2025г.	Классные руководители Заместитель директора по УВР
10.	Профилактические мероприятия, приуроченные Всемирному дню борьбы со СПИДом (1 декабря): - анкетирование студентов; - информационный час «Знать, чтобы жить!»	1, 2, 3	29.11.24г.	Классные руководители
11.	Общетехникумовские профилактические мероприятия, приуроченные Всемирному дню борьбы со СПИДом с участием специалистов Липецкого областного Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями	1	29.11.25г.	Заместитель директора по УВР
12.	Международный день борьбы с коррупцией (9 декабря): - круглый стол «Коррупция – глазами молодого поколения» с участием представителей правоохранительных органов; - диспут «Можно или нельзя»; - классные часы «Роль государства в преодолении коррупции», «О борьбе с коррупцией»	1, 2, 3	09.12.25г.	Заместитель директора по УВР Классные руководители

13.	Круглый стол для обучающихся, состоящих на внутривузовском контроле и относящихся к «группе риска» «Поступок, преступление, наказание»	1	27.01.26г.	Заместитель директора по УВР Педагог-психолог
14.	Общевузовское мероприятие «Наше здоровье в наших руках», приуроченное к Всемирному Дню иммунитета (1 марта) с участием медицинских работников	1, 2	03.03.26г.	Заместитель директора по УВР
15.	Мероприятия, приуроченные к Международному Дню Борьбы с наркомафией и наркобизнесом (1 марта): - выпуск мультимедийной презентации; - просмотр видеофильмов «Скрытая правда», «Береги себя», «Про спайс» и др.; единый классный час «Жизнь без наркотиков»	1, 2	03.03.26г.	Заместитель директора по УВР Классные руководители
16.	Круглый стол «Молодежь за культуру мира без терроризма» с участием сотрудников Центра по противодействию экстремизму УМВД России по Липецкой области и представителей духовенства	1, 2	27.03.26г.	Заместитель директора по УВР Преподаватель истории
17.	Мероприятия о вреде и последствиях незаконного потребления наркотиков в рамках Всероссийской антинаркотической акции «За здоровье и безопасность наших детей»: - Городское ток-шоу «Выбор всегда за тобой» с участием сотрудников УНК и заместителя начальника отдела по работе с молодежью администрации г.Липецка; - классные часы «Скрытая правда», «Здоровье – это здорово!»	1, 2	07.04.26г.	Заместитель директора по УВР Классные руководители
18.	Тематические мероприятия в рамках «Недели безопасного поведения в сети Интернет»	1	06.04.26г. - 10.04.26г.	Преподаватели информатики Классные руководители
19.	Проведение инструктажей: - по правилам безопасного поведения на объектах железной дороги, в зоне движения поездов (с оформлением протоколов); - по вопросам комплексного безопасного порядка действий в случае возникновения угрозы или совершения террористических актов (с оформлением протоколов)	1, 2, 3	ежеквартально	Классные руководители, мастера п/о
20.	Профилактическая акция «Нет экстремизму» с участием оперуполномоченных ЦПЭ УМВД России по г. Липецку	1	28.05.26г.	Заместитель директора по УВР
21.	Участие в городских и областных мероприятиях в рамках Областного месячника, посвященного международному Дню борьбы с наркоманией и незаконным оборотом наркотиков (26 июня) (по согласованию)	1, 2	В течение июня месяца	Заместитель директора по УВР

22.	Информационный час «Безопасное лето. Инструктаж о правилах поведения в период летних каникул» (в каждой учебной группе с оформлением протокола)	1, 2	25.06.26г.	Заместитель директора по УВР Классные руководители
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1.	Взаимодействие с базовым предприятием ПАО «НЛМК» (лекции, встречи, мастер-классы)	1, 2, 3	В течение учебного года (по согласованию)	Заместитель директора по УПР, классные руководители учебных групп, мастера производственного обучения
2.	Музейный урок «Гордимся славою Героев», посвященный Дню Героев Отечества (Герою Советского Союза Макаренкову Ивану Михайловичу)	1	09.12.25г.	Заместитель директора по УВР, специалист музея ПАО «НЛМК»
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1.	Экскурсии на предприятия города и области «Введение в профессию (специальность)»	1	18-19 сентября 2025г.	Заместитель директора по УПР, классные руководители учебных групп, мастера производственного обучения
2.	Классный час «Я в станочники пошел. Чему меня научат?»	1	10.10.25г.	председатель ЦК Технология машиностроения
3.	Экскурсия в музей ПАО «НЛМК»	1	Октябрь 2025г.	Зам. директора по УВР, классные руководители
4.	Участие студентов в мероприятиях Центра молодежной карьеры ОКУ «Центра занятости населения» (профтестирование, тренинги, Уроки мужества и т.п.)	1, 2	В течение учебного года (по согласованию)	Заместитель директора по УПР, классные руководители учебных групп, мастера производственного обучения
5.	Участие в региональном этапе Всероссийского чемпионата по профессиональному мастерству "Профессионалы" по компетенциям: - «Работа на токарных универсальных станках»; - «Работа на фрезерных станках	2,3	Март-апрель 2026г.	Заместитель директора по УПР, председатель ЦК Технология машиностроения, мастера производственного обучения
6.	Декада ЦК Технология машиностроения (по отдельному плану)	1, 2, 3	Апрель 2026г.	Заместитель директора по УПР, председатель ЦК Технология машиностроения
7.	Круглый стол «Профессионал. Какой он?»	1,2	Апрель 2025г.	председатель ЦК Технология машиностроения
8.	Конкурс «Профессиональный марафон»	2,3	Май 2026г.	председатель ЦК Технология машиностроения