

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производств

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
техник-технолог

Димитровград
2022

Основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (программа подготовки специалистов среднего звена) областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж» по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44979 (далее ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-работодатель:

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по
персоналу - начальнику
ОП КРС
ООО ДААЗ
для документов



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

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического
совета ОГБПОУ ДТК
протокол № 10 от 14.06.2022

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ ДТК
В.А. Кологреев
Приказ № 143 от 15.06.2022



Экспертные организации:

Оглавление

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции.....	11
Раздел 5. Структура образовательной программы	37
5.1. Модель компетенций выпускника	37
5.2. Учебный план.....	37
5.3. Календарный учебный график	37
5.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	37
5.5. Рабочая программа воспитания.....	37
5.6. Календарный план воспитательной работы.....	37
5.7. Фонд оценочных средств ОПОП-П.....	37
Раздел 6. Примерные условия образовательной деятельности	38
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	38
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	60
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	60
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	61
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	62
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	62
Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	63
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы	64

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Модель компетенций выпускника

Приложение 2. Учебный план и график учебного процесса

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 5. Контрольно-оценочные средства учебных дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 6. Объем субсидий на выполнение государственного задания

Приложение 7. Фонд оценочных средств для проведения ГИА.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа - Професионалитет (далее ОПОП-П) по специальности разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44979.

Основная профессиональная образовательная программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП-П СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П СПО:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства (утвержден от 09 декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. N 44979).

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности).

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минтруда России от 08 декабря 2014 № 985н (ред. от 28 ноября 2016 г.) Об утверждении профессионального стандарта Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35471);

– Приказ Минтруда России от 21 ноября 2014 № 925н Об утверждении профессионального стандарта Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный №35246);

– Приказ Минтруда России от 04 августа 2014 № 530н Об утверждении профессионального стандарта Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 сентября 2014 г., регистрационный № 33975);

– Приказ Минтруда России от 25 сентября 2014 № 659н Об утверждении профессионального стандарта Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г., регистрационный № 34848).

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Устав ОГБПОУ ДТК;

– Нормативно-правовые акты ОГБПОУ ДТК.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П- основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник - технолог.

Выпускник образовательной программы по квалификации «наименование квалификации в соответствии с п. 1.1 ФГОС СПО» осваивает общий(ие)¹ вид(ы) деятельности: *наименование общего(их) ВД и междисциплинарный модуль наименование.*

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности²

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>Наименование работодателя 1</i>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	
<i>Наименование работодателя 2</i>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	
<i>Наименование работодателя 3</i>	
<i>ВД сформированные ОО совместно с работодателями (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	

Получение образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 6998 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 7416 часов, со сроком обучения: 4 года 10 месяцев.

¹ Общий вид деятельности является обязательным к освоению при выборе любой направленности.

² Перечень направленностей в ПООП-П указывается в полном объеме (все возможные сочетания, предусмотренные примерным учебным планом), а образовательная организация выбирает наименование направленности самостоятельно, в зависимости от выбранной траектории.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Професионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	ПМ. 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных
Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном	ПМ. 02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном
Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПМ. 03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве
Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПМ. 04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве
Организовывать деятельность подчиненного персонала	ПМ. 05 Организация деятельности подчинённого персонала
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Теоретическая подготовка по рабочей профессии 19149 Токарь, 19479 Фрезеровщик

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

	решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
		Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.04	составить план действия; определить необходимые ресурсы;
		Уо 01.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.06	реализовать составленный план;
		Уо 01.07	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.		
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	ать с коллегами, руководством, клиентами.	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,
		Уо 08.02	достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.03	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.04	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения.		

	уровня физической подготовленности.		
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уо 09.01	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
		Зо 09.01	Знания: современные средства и устройства информатизации;
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Уо 10.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 10.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 10.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 10.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 10.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 10.04	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Уо 11.01	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		Уо 11.03	оформлять бизнес-план;
		Уо 11.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 11.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 11.06	презентовать бизнес-идею;
		Уо 11.07	определять источники финансирования;
		Зо 11.01	Знание: основы предпринимательской деятельности;
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности;
		Зо 11.03	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 11.04	порядок выстраивания презентации;
Зо 11.05	кредитные банковские продукты		

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции	
Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.	Н 1.1.01	Практический опыт: изучения рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации;	
		Н 1.1.02	использования автоматизированного рабочего места для планирования работ по реализации производственного задания	
		У 1.1.01	Умения: определять последовательность выполнения работ по изготовлению изделий в соответствии с производственным заданием;	
		У 1.1.02	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на участке	
		З 1.1.01	Знания: общие сведения о структуре технологического процесса по изготовлению деталей на машиностроительном производстве;	
		З 1.1.02	технологическая операция и её элементы;	
		З 1.1.03	карта организации рабочего места;	
		З 1.1.04	назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров;	
		З 1.1.05	последовательность технологического процесса обрабатывающего центра с ЧПУ;	
		З 1.1.06	виды операций металлообработки;	
		З 1.1.07	правила по охране труда	
		ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом	Н 1.2.01	Практический опыт: осуществления выбора предпочтительного/оптимального технологического решения в процессе изготовления детали;
			Н 1.2.02	осуществления выбора альтернативных технологических решений
			У 1.2.01	Умения: определять необходимую для

выполнения своей работы по изготовлению деталей.		выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;
	У 1.2.02	читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;
	У 1.2.03	проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации;
	У 1.2.04	анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения
	З 1.2.01	Знания: основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации;
	З 1.2.02	техническое черчение и основы инженерной графики;
	З 1.2.03	состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке;
	З 1.2.04	типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
	З 1.2.05	виды оптимизации технологических процессов в машиностроении;
	З 1.2.06	стандарты, методики и инструкции, требуемые для выбора технологических решений
ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 1.3.01	Практический опыт: применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
	Н 1.3.02	осуществления контроля соответствия разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства
	У 1.3.01	Умения: разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
	У 1.3.02	выполнять эскизы простых конструкций;
	У 1.3.03	выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
У 1.3.04	особенности работы автоматизированного оборудования и возможности	

			применения его в составе роботизированного технологического комплекса;
		У 1.3.05	проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
		У 1.3.06	оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования
		З 1.3.01	Знания: назначение и виды технологических документов общего назначения;
		З 1.3.02	классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля;
		З 1.3.03	требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства;
		З 1.3.04	методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих, а также аддитивных технологий;
		З 1.3.05	структуру и оформление технологического процесса;
		З 1.3.06	методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий;
		З 1.3.07	системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
		З 1.3.08	основы цифрового производства
	ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным	Н 1.4.01	Практический опыт: выбора технологических операций и переходов обработки;
		Н 1.4.02	выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования
		У 1.4.01	Умения: оценивать технологичность разрабатываемых конструкций;
		У 1.4.02	рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
		У 1.4.03	рассчитывать коэффициент

требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.		использования материала;	
	У 1.4.04	рассчитывать штучное время;	
	У 1.4.05	производить расчёт параметров механической обработки и аддитивного производства с применением САЕ систем	
	З 1.4.01	Знания: методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;	
	З 1.4.02	методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; основы технической механики	
	З 1.4.03	основы теории обработки металлов;	
	З 1.4.04	интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования	
	ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 1.5.01	Практический опыт: обработки деталей с учетом соблюдения и контроля размеров деталей;
		Н 1.5.02	настройке технологической последовательности обработки и режимов резания;
		Н 1.5.03	подбора режущего и измерительного инструментов и приспособлений по технологической карте;
Н 1.5.04		отработки разрабатываемых конструкций на технологичность	
У 1.5.01		Умения: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;	
У 1.5.02		устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки;	
У 1.5.03		устанавливать технологическую последовательность режимов резания	
З 1.5.01		Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	
З 1.5.02		инструменты и инструментальные системы;	
З 1.5.03		основы материаловедения;	

		З 1.5.04	классификацию, назначение и область применения режущих инструментов;
		З 1.5.05	способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов;
		З 1.5.06	системы автоматизированного проектирования для подбора конструктивного инструмента, технологических приспособлений и оборудования
ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.		Н 1.6.01	Практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
		Н 1.6.02	выбора методов получения заготовок и схем их базирования
		У 1.6.01	Умения: составлять технологический маршрут изготовления детали;
		У 1.6.02	оформлять технологическую документацию;
		У 1.6.03	определять тип производства;
		У 1.6.04	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
		З 1.6.01	Знания: назначение и виды технологических документов общего назначения;
		З 1.6.02	требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации;
		З 1.6.03	правила и порядок оформления технологической документации;
		З 1.6.04	методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
		З 1.6.05	формы и правила оформления маршрутных карт согласно единой системы технологической документации (ЕСТД);
		З 1.6.06	системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
ПК 1.7. Осуществлять разработку и применение управляющих программ для	Н 1.7.01	Практический опыт: разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании;	

металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 1.7.02	применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;
	Н 1.7.03	использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ
	У 1.7.01	Умения: составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования;
	У 1.7.02	рассчитывать технологические параметры процесса производства
	З 1.7.01	Знания: системы графического программирования;
	З 1.7.02	структуру системы управления станка;
	З 1.7.03	методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;
	З 1.7.04	компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров;
	З 1.7.05	элементы проектирования заготовок;
	З 1.7.06	основные технологические параметры производства и методики их расчёта
ПК 1.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей	Н 1.8.01	Практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением;
	Н 1.8.02	изменения параметров стойки ЧПУ станка
	У 1.8.01	Умения: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.	У 1.8.02	рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
	У 1.8.03	создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса;
	У 1.8.04	корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей
	З 1.8.01	Знания: коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;
	З 1.8.02	основы автоматизации технологических процессов и производств;
	З 1.8.03	приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;
	З 1.8.04	технология обработки заготовки;
	З 1.8.05	основные и вспомогательные компоненты станка;
	З 1.8.06	движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях;
	З 1.8.07	элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы
ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно требованиям технологической документации и реальными условиями технологического процесса.	Н 1.9.01	Практический опыт: эксплуатации технологических приспособлений и оснастки соответственно требованиям технологического процесса и условиям технологического процесса;
	Н 1.9.02	разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений
	У 1.9.01	Умения: обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления;
	У 1.9.02	читать технологическую документацию;
	У 1.9.03	разрабатывать технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений
	З 1.9.01	Знания: технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и

			проектирование;
		З 1.9.02	классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления;
		З 1.9.03	виды и применение технологической документации при обработке заготовок;
		З 1.9.04	этапы разработки технологического задания для проектирования;
		З 1.9.05	порядок и правила оформления технических заданий для проектирования изделий
	ПК 1.10. Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 1.10.01	Практический опыт: разработки планов участков механических цехов в соответствии с производственными задачами;
		Н 1.10.02	разработки планов участков цехов с использованием систем автоматизированного проектирования
		У 1.10.01	Умения: разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств;
		У 1.10.02	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;
		З 1.10.01	Знания: принципы построения планировок участков и цехов;
		З 1.10.02	принципы работы в прикладных программах автоматизированного проектирования;
		З 1.10.03	виды участков и цехов машиностроительных производств;
		З 1.10.04	виды машиностроительных производств
Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в	ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.	Н 2.1.01	Практический опыт: использования шаблонов типовых схем сборки изделий;
		Н 2.1.02	выбора способов базирования соединяемых деталей
		У 2.1.01	Умения: определять последовательность выполнения работы по сборке узлов

автоматизированно м			или изделий;
		У 2.1.02	выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий
		З 2.1.01	Знания: технологические формы, виды и методы сборки;
		З 2.1.02	принципы организации и виды сборочного производства;
		З 2.1.03	этапы проектирования процесса сборки;
		З 2.1.04	комплектование деталей и сборочных единиц;
		З 2.1.05	последовательность выполнения процесса сборки;
		З 2.1.026	виды соединений в конструкциях изделий;
		З 2.1.07	подготовка деталей к сборке;
		З 2.1.08	назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;
		З 2.1.09	основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства
	ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.	Н 2.2.01	Практический опыт: выбора технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее;
		Н 2.2.02	поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений
		У 2.2.01	Умения: выбирать оптимальные технологические решения на основе актуальной нормативной документации и в соответствии с принятым процессом сборки;
		У 2.2.02	оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли
		З 2.2.01	Знания: типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
		З 2.2.02	оборудование и инструменты для сборочных работ;
		З 2.2.03	процессы выполнения сборки неподвижных неразъемных и разъемных соединений;
		З 2.2.04	технологические методы сборки,

			обеспечивающие качество сборки узлов;
		З 2.2.05	методы контроля качества выполнения сборки узлов;
		З 2.2.06	требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
		З 2.2.07	требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий
ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 2.3.01	Практический опыт:	разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений
	Н 2.3.02		применения конструкторской документации для разработки технологической документации
	У 2.3.01	Умения:	разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; определять последовательность сборки узлов и деталей
	У 2.3.02		читать чертежи сборочных узлов;
	У 2.3.03		использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;
	У 2.3.04		выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
	З 2.3.01	Знания:	основы инженерной графики;
	З 2.3.02		этапы сборки узлов и деталей;
	З 2.3.03		классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;
	З 2.3.04		порядок проектирования технологических схем сборки;
	З 2.3.05		виды технологической документации сборки;
	З 2.3.06		правила разработки технологического процесса сборки;
	З 2.3.07		виды и методы соединения сборки;
	З 2.3.08		порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;
	З 2.3.09		виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин;

			пакеты прикладных программ
ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 2.4.01	Практический опыт:	проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий;
	Н 2.4.02		применения систем автоматизированного проектирования при проведении расчётов сборочных процессов узлов и деталей;
	Н 2.4.03		применения САЕ систем для расчётов параметров сборочного процесса
	У 2.4.01	Умения:	рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации;
	У 2.4.02		использовать САЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей
	З 2.4.01	Знания:	принципы составления и расчёта размерных цепей;
	З 2.4.02		методы сборки проектируемого узла; порядок расчёта ожидаемой точности сборки;
	З 2.4.03		применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;
	З 2.4.04		нормативные требования к сборочным узлам и деталям;
	З 2.4.05		правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин
ПК 2.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным	Н 2.5.01	Практический опыт:	подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования;
	Н 2.5.02		применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования
	У 2.5.01	Умения:	выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в

технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.		соответствии с технологическим решением;
	У 2.5.02	применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий
	З 2.5.01	Знания: назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;
	З 2.5.02	технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению;
	З 2.5.03	конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта; основы металловедения и материаловедения;
	З 2.5.04	применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений
ПК 2.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 2.6.01	Практический опыт: оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств;
	Н 2.6.02	составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций;
	Н 2.6.03	использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий
	У 2.6.01	Умения: оформлять технологическую документацию;
	У 2.6.02	оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;
	У 2.6.03	применять систем автоматизированного проектирования, САД технологии при оформлении карт технологического процесса сборки
	З 2.6.01	Знания: основные этапы сборки;

		З 2.6.02	последовательность прохождения сборочной единицы по участку;
		З 2.6.03	виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;
		З 2.6.04	требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;
			системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов
	ПК 2.7. Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 2.7.01	Практический опыт: разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования;
		Н 2.7.02	применения автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам
		У 2.7.01	Умения: составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве;
		У 2.7.02	применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования
		З 2.7.01	Знания: виды и типы автоматизированного сборочного оборудования;
		З 2.7.02	технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней;
	З 2.7.03	схемы, виды и типы сборки узлов и изделий;	
	З 2.7.04	автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования;	
	З 2.7.05	системы автоматизированного проектирования и их классификацию; виды программ для преобразования исходной информации;	

		З 2.7.06	последовательность автоматизированной подготовки программ
ПК 2.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.		Н 2.8.01	Практический опыт: реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ;
		Н 2.8.02	применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ
		У 2.8.01	Умения: реализовывать управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий;
		У 2.8.02	пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий
		З 2.85.01	Знания: последовательность реализации автоматизированных программ;
		З 2.85.02	коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;
		З 2.85.03	основы автоматизации технологических процессов и производств;
		З 2.85.04	приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;
		З 2.85.05	технология обработки заготовки;
		З 2.85.06	основные и вспомогательные компоненты станка;
		З 2.85.07	движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях;
З 2.85.08	элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы		
ПК 2.9. Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической		Н 2.9.01	Практический опыт: организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки;
		Н 2.9.02	сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса
		У 2.9.01	Умения: организовывать эксплуатацию технологических сборочных

документации и реальными условиями технологического процесса.		приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса; эксплуатировать технологические
	У 2.9.02	сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;
	З 2.9.01	Знания: виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений;
	З 2.9.02	требования технологической документации к сборке узлов и изделий;
	З 2.9.03	применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям;
	З 2.9.04	виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе
ПК 2.10. Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Н 2.10.01	Практический опыт: разработки и составления планировок участков сборочных цехов;
	Н 2.10.02	применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок
	У 2.10.01	Умения: осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу;
	У 2.10.02	применять системы автоматизированного проектирования и САД технологии для разработки планировки;
	З 2.10.01	Знания: основные принципы составления плана участков сборочных цехов;
	З 2.10.02	правила и нормы размещения сборочного оборудования;
	З 2.10.03	виды транспортировки и подъема деталей;
	З 2.10.04	виды сборочных цехов;
	З 2.10.05	принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;
	З 2.10.06	типовые виды планировок участков сборочных цехов;
З 2.10.07	основы инженерной графики и требования технологической	

			документации к планировкам участков и цехов
Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.	Н 3.1.01	Практический опыт: наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам; обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам
		Н 3.1.02	диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;
		Н 3.1.03	установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях;
		У 3.1.01	Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;
		У 3.1.02	программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка;
		У 3.1.03	выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 квалитету и выше;
		У 3.1.04	выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях
		З 3.1.01	Знания: основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
		З 3.1.02	причины отклонений в формообразовании;
		З 3.1.03	виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения;
		З 3.1.04	наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов;
		З 3.1.05	система допусков и посадок, степеней точности;
		З 3.1.06	квалитеты и параметры шероховатости;
		ПК 3.2.	Н 3.2.01
Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного			

оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.	Н 3.2.02	постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке
	У 3.2.01	Умения: организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;
	У 3.2.02	выполнять наладку односторонних обрабатывающих центров с ЧПУ;
	У 3.2.03	выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы;
	У 3.2.04	выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам;
	З 3.2.01	Знания: способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых односторонних станков;
	З 3.2.02	правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.	З 3.2.03	способы корректировки режимов резания по результатам работы станка
	Н 3.3.01	Практический опыт: доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы;
	Н 3.3.02	оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
	У 3.3.01	Умения: оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств;
	У 3.3.02	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей
	З 3.3.01	Знания: техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;
	З 3.3.02	карты контроля и контрольных операций;
	З 3.3.03	объемы технического обслуживания и периодичность проведения

			наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;
		З 3.3.04	основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.		Н 3.4.01	Практический опыт: выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
		Н 3.4.02	организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем.
		У 3.4.01	Умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		У 3.4.02	выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		У 3.4.03	применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования
		З 3.4.01	Знания: программных пакетов SCADA-систем;
		З 3.4.02	правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		З 3.4.03	межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом
ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с		Н 3.5.01	Практический опыт: определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
		Н 3.5.02	контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; регулировки режимов работы

	использованием SCADA систем.		эксплуатируемого оборудования
		У 3.5.01	Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		У 3.5.02	оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
		У 3.5.03	контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;
		У 3.5.04	производить контроль размеров детали;
		У 3.5.05	использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты;
		У 3.5.06	выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях
		З 3.5.01	Знания: виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		З 3.5.02	контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;
		З 3.5.03	правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; стандарты качества;
		З 3.5.04	нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
		З 3.5.05	правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;
		З 3.5.06	основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей
Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем	Н 4.1.01	Практический опыт: диагностирования технического состояния эксплуатируемого сборочного оборудования;

техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве:	сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.	Н 4.1.02	определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств;
		Н 4.1.03	регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
		У 4.1.01	Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования;
		У 4.1.02	определять причины неисправностей и отказов систем сборочного оборудования;
		У 4.1.03	выбирать методы и способы их устранения
		З 4.1.01	Знания: основные режимы работы сборочного оборудования, виды контроля работы сборочного оборудования;
		З 4.1.02	техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования;
		З 4.1.03	виды неисправностей, поломок и отказов систем сборочного оборудования;
		З 4.1.04	методы и способы диагностики и ремонта сборочного производственного оборудования;
		З 4.1.05	степени износа узлов и элементов сборочного оборудования
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.	Н 4.2.01	Практический опыт: постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;	
	Н 4.2.02	организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков	
	У 4.2.01	Умения: Проводить организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования;	
	У 4.2.02	организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования	
	З 4.2.01	Знания: причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической	

			документации;
		З 4.2.02	виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования; механические и электромеханические устройства сборочного оборудования;
		З 4.2.03	виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования;
		З 4.2.04	правила взаимодействия с подчинённым и руководящим составом;
		З 4.2.05	этика делового общения
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.	Н 4.3.01	Практический опыт: планирования работ по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям;	
	Н 4.3.02	оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования	
	У 4.3.01	Умения: планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации;	
	У 4.3.02	осуществлять производственные задачи в соответствии с запланированными мероприятиями;	
	У 4.3.03	выполнять работы по наладке и подналадке сборочного оборудования в соответствии с нормативными требованиями	
	З 4.3.01	Знания: объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования;	
	З 4.3.02	виды работ по наладке и подналадке сборочного оборудования;	
	З 4.3.03	порядок и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки и технического обслуживания;	
	З 4.3.04	требования единой системы технологической документации	
	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	Н 4.4.01	Практический опыт: организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного

<p>сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</p>			металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами;
	Н 4.4.02		выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;
	У 4.4.01		Умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования;
	У 4.4.02		применение SCADA систем в ресурсном обеспечении работ;
	У 4.4.03		проводить расчёты наладки работ сборочного оборудования и определение требуемых ресурсов для осуществления наладки
	З 4.4.01		Знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования;
	З 4.4.02		применение SCADA систем для ремонта сборочного оборудования;
	З 4.4.03		порядок и правила организации ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования;
	З 4.4.04		виды требуемых ресурсов для обеспечения работ по наладке сборочного оборудования;
	З 4.4.05		правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;
<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</p>	Н 4.5.01		Практический опыт: определения соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию;
	Н 4.5.02		определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств;
	Н 4.5.03		в обеспечении безопасного ведения работ по наладке и подналадке сборочного оборудования
	У 4.5.01		Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования;
	У 4.5.02		оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков;

		У 4.5.03	применение SCADA систем при контроле качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования
		З 4.5.01	Знания: нормы охраны труда и бережливого производства;
		З 4.5.02	контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности;
		З 4.5.03	основы контроля качества работ по наладке и подналадке сборочного оборудования;
		З 4.5.04	SCADA системы;
		З 4.5.05	стандарты качества работ в машиностроительном сборочном производстве
Организовывать деятельность подчиненного персонала	ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия.	Н 5.1.01	Практический опыт: нормирования труда работников;
		Н 5.1.02	участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
		У 5.1.01	Умения: формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;
		У 5.1.02	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования
		З 5.1.01	Знания: организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия;
		З 5.1.02	требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;
		З 5.1.03	нормирование работ работников;
		З 5.1.04	показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт;
		З 5.1.05	правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах
		ПК 5.2. Организовывать	Н 5.2.01

определение потребностей материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения.			материальных ресурсов;
	Н 5.2.02	в	формирования и оформления заказа материальных ресурсов;
	Н 5.2.03	и	организации деятельности структурного подразделения
	У 5.2.01	с	Умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;
	У 5.2.02		рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами
	З 5.2.01		Знания: правила постановки производственных задач;
	З 5.2.02		виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия;
	З 5.2.03		правила оформления деловой документации и ведения деловой переписки;
	З 5.2.04		виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства;
З 5.2.05		порядок учёта материально-технических ресурсов	
ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.	Н 5.3. 01	в	Практический опыт: организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда;
	Н 5.3. 02	с	организации рабочего места в соответствии с производственными задачами;
	Н 5.3. 03	в	организации рабочего места в соответствии с технологиями бережливого производства
	У 5.3.01	с	Умения: определять потребность в персонале для организации производственных процессов;
	У 5.3.02		рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;
	У 5.3.03		участвовать в расстановке кадров;
	У 5.3.04		осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса
	З 5.3.01		Знания:

			принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
		З 5.3.02	правила организации рабочих мест;
		З 5.3.03	основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;
		З 5.3.04	основы и требования и бережливого производства;
		З 5.3.05	виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;
		З 5.3.06	требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях
ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами.	Н 5.4. 01	Практический опыт: соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами;	
	Н 5.4. 02	проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда	
	У 5.4.01	Умения: проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;	
	У 5.4.02	контролировать соблюдения норм и правил охраны труда	
	З 5.4.01	Знания: стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;	
	З 5.4.02	нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;	
	З 5.4.03	принципы делового общения и поведения в коллективе;	
	З 5.4.04	виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении;	
	З 5.4.05	основы промышленной безопасности;	
	З 5.4.06	правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса	
	ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом	Н 5.5. 01	Практический опыт: контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств;
Н 5.5. 02		решения проблемных задач,	

структурного подразделения.		связанных с нарушением в работе подчиненного персонала	
	У 5.5.01	Умения: принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания;	
	У 5.5.02	выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров	
	З 5.5.01	Знания: основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала;	
	З 5.5.02	политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества;	
	З 5.5.03	виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного состава, и различные подходы к их решению;	
	З 5.5.04	основы психологии и способы мотивации персонала	
	ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения.	Н 5.6. 01	Практический опыт: анализа организационной деятельности передовых производств;
		Н 5.6. 02	разработки предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения;
		Н 5.6. 03	участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;
		У 5.6.01	Умения: управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
		У 5.6.02	разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
		У 5.6.03	определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;
У 5.6.04		разрабатывать предложения с учетом требований кайдзен-систем	
З 5.6.01		Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	
З 5.6.02		виды организации труда на передовых производствах;	
З 5.6.03	подходы по оптимизации		

		деятельности структурных подразделений;
	З 5.6.04	принципы управления конфликтными ситуациями и стрессами;
	З 5.6.05	принципы саморазвития в профессиональной деятельности и мотивации персонала;

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Модель компетенций выпускника

Модель компетенций выпускника представлена в приложении 1.

5.2. Учебный план

Рабочий учебный план, составленный по циклам дисциплин, включает базовую и вариативную части, перечень дисциплин, междисциплинарные курсы, их трудоемкость и последовательность изучения, а также разделы практик (Приложение 2). При формировании «Вариативной части» учебного плана учебное заведение руководствуется целями и задачами ФГОС СПО по данной специальности, компетенциями выпускника, указанными во ФГОС СПО.

Вариативная составляющая основной профессиональной образовательной программы используется с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Более конкретно формирование вариативной части расписано в пояснительной записке к учебному плану данной специальности.

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график соответствует положениям ФГОС СПО и содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности семестров, промежуточных аттестаций (зачетно-экзаменационных сессий), практик, каникулярного времени и представлен в приложении 2.

5.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в Приложении 3.

5.5. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4

5.6. Календарный план воспитательной работы

5.7. Фонд оценочных средств ОПОП-П

Фонд оценочных средств состоит из комплектов контрольно-оценочных средств (КОС) по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю. Фонд оценочных средств ОПОП-П представлен в Приложении 5

Раздел 6. Примерные условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Основы философии

История

Иностранный язык

Математика

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Инженерная графика

Компьютерная графика

Техническая механика

Материаловедение

Метрология стандартизация и сертификация

Процессы формообразования и инструменты

Технологическое оборудование и оснастка

Технология машиностроения

Программирование для автоматизированного оборудования

Экономика

Правовые основы профессиональной деятельности

Охрана труда

Безопасность жизнедеятельности

Лаборатории:

Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

Информационные технологии

Метрология стандартизация и сертификация

Процессы формообразования и инструменты

Технологическое оборудование и оснастка

Мастерские:

Слесарная

Участок станков с ЧПУ

Участок аддитивных установок

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Стрелковый тир (электронный)

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

ОГБПОУ ДТК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	Документ-камера	Разрешение:1920 x1080, 1080р, Фокусировка: авто\ручная
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		

	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в	Технические характеристики

	наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	заполняются самостоятельно образовательной организацией
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Кабинет «Иностранные технологии в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

«Основы философии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте

2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет

Дополнительное оборудование

	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

II Технические средства (при необходимости)

Основное оборудование

8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

Дополнительное оборудование

	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

12	Цифровые УМК	нет
----	--------------	-----

Дополнительное оборудование

	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Кабинет «Материаловедение»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте

2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет

7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	Документ-камера	Разрешение:1920 x1080, 1080р, Фокусировка: авто\ручная
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
13	Средства измерений (угломеры, штангенциркули, микрометры, нутромеры и т.д)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Технологическое оборудование и оснастка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран,

		специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Русский язык и литература»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

Дополнительное оборудование		
11		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Техническая механика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной

	данном кабинете	организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Технология машиностроения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Технологическое оборудование и оснастка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	Макеты оборудования	нет
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

	данном кабинете	
--	-----------------	--

Кабинет «Экономика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

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

Кабинет «Библиотека и читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	нет
2	Кресло библиотекаря	нет
3	Стеллажи библиотечные	нет
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	нет
5	Шкаф для газет и журналов	нет
6	Стол для выдачи пособий	нет
7	Шкаф для читательских формуляров	нет
8	Каталожный шкаф	нет
9	Стол ученический для читального зала	Регулируемый по высоте
10	Стол ученический модульный для коворкинга	Регулируемый по высоте
11	Стул ученический\поворотный	Регулируемый по высоте
12	Кресло для чтения\места для сидения в зоне релаксирующего чтения	нет
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
13	Сетевой фильтр	нет
14	Мобильная электронная библиотека	нет
15	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
16	Многофункциональное устройство\принтер	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики записываются самостоятельно образовательной организацией
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
17	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
18	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	нет
19	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в	Технические характеристики записываются

	данном кабинете	самостоятельно образовательной организацией
--	-----------------	---------------------------------------------

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол президиума	нет
2	Кресло члена президиума	нет
3	Кресло для слушателей	нет
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
4	Сетевой фильтр	нет
5	Световое, аудио- и видеооборудование	нет
6	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
7	Микрофон	нет
8	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики записываются самостоятельно образовательной организацией
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
9	Микрофонные стойки	Регулируемые по высоте и под разным углом
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики записываются самостоятельно образовательной организацией

«Спортивный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	

2	Стул преподавателя	
3	Шкаф (стеллаж) для методического материала и инвентаря	
4	Система вентиляции	
5	Система водоснабжения и водоотведения,	
6	Рециркулятор бактерицидный	
7	Термометр для контроля температурного режима	
8	Медицинская аптечка	
9	Огнетушитель	
10	Стенка гимнастическая	
11	Козел гимнастический	
12	Мост гимнастический подкидной	
13	Скамейка гимнастическая жесткая	
14	Комплект навесного оборудования	
15	Скамья атлетическая наклонная	
16	Гантели наборные	
17	Коврик гимнастический	
18	Маты гимнастические	
19	Мяч малый (теннисный)	
20	Скакалка гимнастическая	
21	Обруч гимнастический	
22	Секундомер	
23	Сетка для переноса мячей	
24	Рулетка измерительная (10 м, 50 м)	
25	Номера нагрудные	
26	Комплект щитов баскетбольных с кольцами и сеткой	
27	Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой	
28	Мячи баскетбольные	
29	Сетка для переноса и хранения мячей	
30	Жилетки игровые с номерами	
31	Стойки волейбольные универсальные	
32	Сетка волейбольная	
33	Мячи волейбольные	
34	Ворота для мини-футбола	
35	Сетка для ворот мини-футбола	
36	Мячи футбольные	
37	Компрессор для накачивания мячей	
38	Пульсометр-шагомер электронный	
39	Комплект динамометров ручных	
40	Тонометр автоматический	
41	Весы медицинские с ростомером	
42	Аптечка медицинская	Средство оказания первой помощи
43	Спортивный зал игровой	
44	Спортивный зал гимнастический	
45	Зона рекреации	
46	Подсобное помещение для хранения инвентаря и оборудования	
47	Легкоатлетическая дорожка	
48	Игровое поле для футбола (мини-футбола)	
49	Гимнастический городок	

II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	
2	Акустическая система	
3	Мультимедийный проектор	
4	Проекционный экран	
Дополнительное оборудование		
1	Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по физической культуре	
2	Примерная программа учебной дисциплины физическая культура для профессий СПО	
3	Учебники и пособия по физической культуре	
4	Учебная, научная, научно-популярная литература по физической культуре и спорту, олимпийскому движению	
5	Методические издания по физической культуре для преподавателей	
6	Таблицы по стандартам физического развития и физической подготовленности	
7	Плакаты методические	
8	Аудиозаписи	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Рециркулятор бактерицидный	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»:

- настольная панель управления, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления;
- съемная клавиатура ЧПУ - панель тип расположения кнопок;
- лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ;
- симулятор стойки системы ЧПУ;
- лицензионное программное обеспечение ADMAC.

Лаборатория «Информационные технологии»:

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Стол ученический	Регулируемый по высоте
	Стул ученический	Регулируемый по высоте
	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
	Кресло преподавателя	нет

	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Сетевой фильтр	нет
	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
0	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
1	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
2	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
3	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в	Технические

наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Лаборатория «Метрология стандартизация и сертификация»:

- штангенциркуль ШЦ-1;
- прибор для проверки деталей на биение в центрах;
- призма поверочная и разметочная;
- набор микрометров;
- набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2;
- набор проволок для измерения резьбы;
- набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);
- набор типовых деталей для измерения;
- угломер с нониусом ГОСТ 5378;
- угломер гироскопический;
- нутромер микрометрический;
- штангенрейсмас;
- штангенглубиномер.

Лаборатория «Процессы формообразования и инструменты»:

- набор инструмента;
- настольный токарный станок;
- станок фрезерный по металлу;
- универсальный токарный станок;
- универсальный фрезерный станок;
- заточной станок;

Лаборатория «Технологическое оборудование».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное

		программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Шкафы для макетов оборудования	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская: «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Стеллаж	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими	Технические характеристики заполняются самостоятельно

	характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете	образовательной организацией
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Верстак слесарный, тиски слесарные, комплекты слесарного инструмента (чертилки, кернер, напильники, молотки, зубила, ножовки, ножницы по металлу и т.д)	
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
Дополнительное оборудование		
13	-станок токарный универсальный	
14	-станок универсальный сверлильно-фрезерный	
15	станок универсальный вертикально-сверлильный	
16	-станок широкоуниверсальный консольно-фрезерный	
17	-станок обдирочно-шлифовальный	
18	-станок заточной	
19	Наборы измерительных инструментов – линейки, штангенциркули (ШЦ-1, ШЦ-2), микрометры, глубиномеры, нутромеры.	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
20	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

2. Мастерская: «Участок станков с ЧПУ»

- комплект инструментов для фрезерной обработки;
- мерительный инструмент и оснастка;
- верстак слесарный с тесками поворотными;
- токарно-фрезерный станок с ЧПУ;
- сверлильный станок;
- комплект инструментов для фрезерной обработки;
- программно-аппаратный комплекс для фрезерной обработки;
- универсальный фрезерный станок;
- токарно-фрезерный станок с ЧПУ.

3. Мастерская: «Участок аддитивных установок»

- программное обеспечение Autodesk Inventor;
- персональный компьютер с монитором;

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и обеспечена наличием оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills, в том числе компетенции «Инженерный дизайн CAD» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (Worldskills).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельности обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными учебными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Обучающимся обеспечен доступ и удаленный доступ, в том числе с применением элементов электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной

деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в центре проведения демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной профессиональной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработан с учетом примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие Педагогический совет, Студенческий совет и Совет родителей.

6.4.4. Условия организации воспитания

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и

- т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
 - спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
 - деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
 - психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
 - научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
 - профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
 - опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ОГБПОУ ДТК, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 28 Производство машин и оборудования; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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 28 Производство машин и оборудования; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

Объем субсидий на выполнение государственного задания ОГБПОУ ДТК по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства представлен в приложении 6.

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена представлены в методических указаниях к выполнению ВКР и демонстрационного экзамена.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается директором образовательного учреждения после предварительного положительного заключения работодателей и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики и т.д.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 7.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Глухова О.Н.	ОГБПОУ ДТК, заведующий методическим кабинетом
Кузнецова И.В.	ОГБПОУ ДТК, методист
Кологреева О.И.	ОГБПОУ ДТК, заместитель директора по УВР

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Сурцева М.П	ОГБПОУ ДТК, заместитель директора по УР
Пензин А.С.	ОГБПОУ ДТК, заместитель директора по НМР